

# PROCESOS DIDACTICOS Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE LUYA – AMAZONAS – 2021

*por Milagros Maz Vallejos*

---

**Fecha de entrega:** 09-ene-2024 12:58p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2201995782

**Nombre del archivo:** MAZ\_VALLEJOS\_MILAGROS\_Y\_ZAVALETA\_KOTRINA\_KARYN\_-6-1-24.docx (773.16K)

**Total de palabras:** 23310

**Total de caracteres:** 133469

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO  
BENEDICTO XVI**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE COMPLEMENTACIÓN  
UNIVERSITARIA**



**PROCESOS DIDACTICOS Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS  
EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE INSTITUCIONES  
EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE LUYA – AMAZONAS – 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL**

**AUTORES**

Br. Milagros Maz Vallejos  
Br. Karin Zavaleta Cotrina

**ASESOR**

MG. Flores Maqui Sandra Hibon  
<https://orcid.org/0009-0001-2774-0944>

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Educación y Responsabilidad Social

**TRUJILLO - PERÚ**  
2023

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

<sup>1</sup>  
Señor Decano de la Facultad de Humanidades:

Yo, Mg. Flores Maqui, Sandra Hibon, con DNI N°45196746 como asesor del trabajo de investigación titulado: PROCESOS DIDACTICOS Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE LUYA – AMAZONAS – 2021, desarrollado por Milagros, Maz Vallejos con DNI 33430731 y Karin, Zavaleta Cotrina con DNI 42313167, egresados del Programa de Complementación Universitaria; considero que dicho trabajo reúne las condiciones tanto técnicas como científicos, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el reglamento de titulación de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos de graduación de la Facultad Humanidades. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.

Trujillo, Julio del 2023



---

Asesor

MG. Flores Maqui Sandra Hibon

**Autoridades universitarias**

Excmo. Mons. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M

**Arzobispo Metropolitano de Trujillo**

**Fundador y Gran Canciller**

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

**Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI**

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

**Vicerrectora Académica**

Dr. Hector Israel Velásquez Cueva

**Decano de la Facultad de Humanidades**

Dra. Ena Cecilia Obando Peralta

**Vicerrector de Investigación**

Dra. Teresa Sofia Reategui Marín

**Secretaria General**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A nuestros hermanas (os) por estar siempre presentes, acompañándonos y por el apoyo moral, que nos brindaron a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Esta tesis no hubiera sido posible sin el apoyo de varias personas e instituciones a las que las autoras quieren mostrar su agradecimiento especial por hacer realidad dicho trabajo.

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

<sup>1</sup> Nosotras, Milagros Maz Vallejos con DNI 33430731 y Karin Zavaleta Cotrina con DNI 42313167, egresadas del Programa de Estudios de complementación universitaria de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Facultad de humanidades, para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulado:

PROCESOS DIDACTICOS Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE LUYA – AMAZONAS – 2021, el cual consta de un total de 105 páginas, en las que se incluye tablas y figuras, más un total de 35 páginas en anexos. Dejamos constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento, corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación.

Asimismo, garantizamos que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de mi entera responsabilidad.

Los autores



---

Milagros Maz Vallejos  
DNI: 33430731



---

Karin Zavaleta Cotrina  
DNI: 42313167

## ÍNDICE

|   |      |
|---|------|
| ÍNDICE  | viii |
| INDICE DE TABLAS  | ix   |
| INDICE DE FIGURAS   | x    |
| ABSTRACT  | xii  |
| II. METODOLOGÍA   | 36   |
| III. RESULTADOS   | 39   |
| IV: DISCUSIÓN   | 58   |
| V: CONCLUSIONES   | 60   |
| VI: RECOMENDACIONES   | 61   |
| VII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS   | 62   |
| ANEXO 1. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN                                   | 66   |
| ANEXO 2: FICHAS TÉCNICAS  | 70   |
| ANEXO 3: VALIDEZ Y FIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS<br>PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO | 71   |
| ANEXO 4: OPERACIÓN DE VARIABLES   | 100  |
| ANEXO 5: DECLARACIÓN JURADA   | 104  |
| ANEXO 6: MATRIZ DE CONSISTENCIA   | 105  |

## **1** INDICE DE TABLAS

|          |   |    |
|----------|---|----|
| Tabla 1  | Calificación de las dimensiones de la variable procesos didácticos  | 39 |
| Tabla 2  | Calificación de las dimensiones de la variable competencias matemáticas   | 41 |
| Tabla 3  | Pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk   | 42 |
| Tabla 4  | Nivel de relación entre las variables juegos tradicionales y socialización  | 43 |
| Tabla 5  | Nivel de relación entre la variable procesos didácticos y la dimensión resuelve problemas de cantidad                         | 44 |
| Tabla 6  | Nivel de relación entre la variable procesos didácticos y la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización | 45 |
| Tabla 7  | Calificación de los componentes de la dimensión comprende el problema   | 46 |
| Tabla 8  | Calificación de los componentes de la dimensión búsqueda de estrategias   | 47 |
| Tabla 9  | Calificación de los componentes de la dimensión representación  | 49 |
| Tabla 10 | Calificación de los componentes de la dimensión reflexión   | 50 |
| Tabla 11 | Calificación de los componentes de la dimensión formalización   | 52 |
| Tabla 12 | Calificación de los componentes de la dimensión transferencia   | 53 |
| Tabla 13 | Calificación de los componentes de la dimensión resuelve problemas de cantidad  | 54 |
| Tabla 14 | Calificación de los componentes de la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización                        | 56 |
| Tabla 15 | Calificación de los componentes de la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización                        | 57 |

## INDICE DE FIGURAS

|          |  |    |
|----------|--|----|
| Figura 1 | Calificación de las dimensiones de la variable procesos didácticos             | 40 |
| Figura 2 | Calificación de las dimensiones de la variable competencias matemáticas        | 41 |
| Figura 3 | Calificación de los componentes de la dimensión comprende el problema          | 47 |
| Figura 4 | Calificación de los componentes de la dimensión búsqueda de estrategias        | 48 |
| Figura 5 | Calificación de los componentes de la dimensión representación                 | 50 |
| Figura 6 | Calificación de los componentes de la dimensión reflexión                      | 51 |
| Figura 7 | Calificación de los componentes de la dimensión formalización                  | 52 |
| Figura 8 | Calificación de los componentes de la dimensión transferencia                  | 53 |
| Figura 9 | Calificación de los componentes de la dimensión resuelve problemas de cantidad | 55 |

## RESUMEN

1 La investigación se desarrolló con la finalidad de determinar la relación que existe entre los procesos didácticos y las competencias matemáticas en niños de Educación Inicial de instituciones educativas de la provincia de Luya, Amazonas – 2021. El estudio se efectuó a través del tipo de estudio cuantitativo, no experimental, con un diseño correlacional, transversal; la población y muestra estuvo constituida por los profesores de Educación Inicial pertenecientes a la provincia de Amazonas - 2021. Se utilizó como instrumentos de recopilación de información dos cuestionarios con escala valorativa referente a los procesos didácticos y las competencias matemáticas. Según los resultados obtenidos, se concluyó que sí existe relación entre los procesos didácticos y las competencias matemáticas en niños de Educación Inicial de instituciones educativas de la provincia de Luya, Amazonas – 2021, se sustenta en la prueba no paramétrica Rho de Spearman, donde el p-valor es de 0.027 y el coeficiente de correlación es de 0.472

**Palabras clave:** Procesos didácticos, competencias matemáticas, búsqueda de estrategias, representación y reflexión.

## ABSTRACT

The research was developed with the purpose of determining the relationship that exists between the didactic processes and the mathematical competences in Initial Education children of educational institutions of the province of Luya, Amazonas - 2021. The research was a quantitative, non-experimental study type, with a correlational, cross-sectional design; the population and sample were the teachers of Initial Education of the province of Amazonas. Two questionnaires with an evaluative scale referring to the didactic processes and mathematical competences were used as data collection instruments. According to the results obtained, it was concluded that there is a relationship between the didactic processes and the mathematical competences in initial education children of educational institutions of the province of Luya, Amazonas - 2021, it is based on the non-parametric Spearman's Rho test, where the p-value is 0.027 and the correlation coefficient is 0.472

**Keywords:** Didactic processes, mathematical competences, search for strategies, representation and reflection.

## I. INTRODUCCIÓN

En cuanto al planteamiento del problema a nivel internacional, Robinson (2008) sostiene que examinar los progresos y obstáculos que enfrenta la educación en las naciones de toda Latinoamérica, genera una serie de emociones ambivalentes. Por una parte, se puede notar la inercia en los avances y la posibilidad de retrocesos que se da en la educación y que a menudo no alcanza los resultados o hitos deseados. Por otra parte, la formación pedagógica en su conjunto ha sido ampliamente utilizada con fines instrumentales, alejándola de su esencia auténtica y convirtiéndola en un campo de juego del libre mercado, donde únicamente se busca obtener beneficios. En este contexto, cualquiera puede utilizarla como una herramienta personal para obtener ganancias y ventajas económicas, pasando por alto su papel fundamental como motor de desarrollo y cambio en cualquier nación, necesario para lograr la convivencia pacífica, justicia en la sociedad y una equitativa distribución financiera. En América, existe el anhelo de una educación de excelencia, accesible para todos y libre de exclusión o marginación. Se busca que esta educación promueva el desarrollo, el progreso y el bienestar, generando mejores estándares de vida y algún tipo de oportunidad. Esto permitiría que las generaciones actuales crezcan en un entorno propicio y estén preparadas para competir con éxito en la economía de mercado que ha surgido debido a la influencia de la globalización. La aspiración universal es avanzar hacia una formación educativa de alta calidad; sin embargo, surge la interrogante de cómo llegar a alcanzar esta "calidad" cuando la formación educativa impartida no es la más adecuada y genera resultados desfavorables. Pese a los compromisos de ámbito internacional existentes, es evidente que los gobiernos en el poder a menudo no cumplen con las promesas establecidas. A pesar de la aprobación y ejecución de programas y proyectos, a menudo estos no abordan las problemáticas prioritarias. Se asignan presupuestos considerables en teoría, pero en la práctica no logran cumplir con los objetivos necesarios para superar las deficiencias históricas afectadas en su gran mayoría. Las evaluaciones de ámbito internacional en toda Latinoamérica arrojan resultados desfavorables para nuestra nación; el progreso es lento y los avances son escasos en términos de escalones ascendentes. Según Sánchez (2015) acerca de "... la demanda por una mejor educación crece desde abajo hacia arriba, conforme estudiantes, padres y grupos de la sociedad civil se van haciendo más conscientes de cómo sus escuelas se comportan respecto a los estándares internacionales" (párrafo 20).

A nivel nacional en nuestro país, la problemática está relacionada con esta realidad, dado que es un país con menos inversión en la educación y por ende está en el último puesto en dicha área en latino américa, por lo que esta es una razón por la que estamos así, más de 10 años que no superamos a ningún otro país, no avanzamos, muchos resultados en el ámbito del aprendizaje continúan siendo motivo de inquietud para numerosos investigadores, a los educadores, tutores a cargo y ciudadanos. Los resultados de las distintas evaluaciones internacionales, regionales y nacionales en la calidad en la educación. (El Tiempo, 2017). La utilización de procesos pedagógicos en el campo matemático en los salones de clase por parte de los educandos ayuda en la mejora del aprender, por otra parte, contribuye a la solución de problemas matemáticos, contribuyendo a los infantes ser los protagonistas en la elaboración de sus propios saberes y conocimientos, pudiendo aplicar diversas estrategias para el desarrollo del aprendizaje. (Minedu, 2015, pp. 12-15).

En la instancia institucional, es sumamente necesario e importante poder involucrar de manera progresiva a la población de la diversidad de I.E. pertenecientes a Luya, región Amazonas, del contexto de conocer y dominar las habilidades del área de matemáticas, que aplica a diferentes ambientes que serán útiles para los infantes al enfrentar los obstáculos presentes del día a día. Dentro de la experiencia del área de matemática del grado inicial, con lo cual se puede observar diversas dificultades en el logro de aprendizajes, en especial durante las evaluaciones, por lo tanto, trataremos de determinar la relación existente entre los procedimientos educativos durante la realización de las tareas académicas en las habilidades y destrezas del campo matemático para favorecer un logro positivo y acertado en el aprendizaje del infante, a la vez lograr una vida placentera. También podrían existir educandos necios frente al cambio de mentalidad y a las propuestas de nuevas y actuales propuestas educativas, En este contexto, los procedimientos de enseñanza desempeñan un rol crucial en el proceso de adquisición de conocimientos en el campo de las Matemáticas, ya que su objetivo fundamental es influenciado por los avances en psicología y las opciones educativas establecidas por políticas de ámbito nacional.

De acuerdo a las características descritas en tres instancias se formula el siguiente problema: ¿Cuál es la relación que existe entre los procesos didácticos y las competencias matemáticas en niños de Educación Inicial de instituciones educativas de Luya, Amazonas - 2021?<sup>4</sup> Los problemas específicos son los presentamos a continuación: ¿Cuál es la relación que existe entre los procesos pedagógicos y la dimensión solución de diversos problemas de

cantidad de las competencias matemáticas <sup>1</sup> en niños de Educación Inicial de Centros Educativos de Luya, Amazonas – 2021? y ¿Cuál es la relación existente entre los procesos didácticos y la dimensión resolución de diversos problemas de formación, movilidad y ubicación de las habilidades matemáticas <sup>1</sup> en niños de Educación Inicial de Centros Educativos de Luya, Amazonas – 2021?.

El informe de tesis se justifica teóricamente por cuanto este actual estudio va a aportar nuevos conocimientos al relacionar dichos procedimientos pedagógicos con el logro del campo matemático, que de la misma manera se a direccionar a diversas propiedades de las variables en mención y que a su vez va a servir como base para posteriores investigaciones. Este estudio es un medio por el cual los profesores transmiten su información, teniendo como finalidad estatizar los conocimientos de procesos pedagógicos y como se aplica en los múltiples aprendizajes en el salón de clases. En la práctica, del actual estudio se justifica mediante una relación entre los procesos pedagógicos y las competencias en el campo matemático, teniendo como base los diversos resultados alcanzados por lo que se admitirán múltiples acciones de mejora constante y a su vez ayudará a los niños del nivel pre escolar de la I.E perteneciente a la provincia Luya, Amazonas. La investigación tuvo una impresión directa en el contexto cortesano, así como en el desenvolvimiento de los maestros y el desarrollo de aprendizaje del alumnado, mediante procesos y destrezas en el estudio, lo cual nos permite confeccionar, crear y dar validez a instrumentos de medición en la investigación y a su vez dar una aplicación pedagógica que servirá como modelo de estudio para otros investigadores, también que en otro punto de vista la Universidad podrá difundir como una alternativa para mejorar la práctica didáctica de los docentes en el aprender de los niños; finalmente metodológicamente, ayudará con diversos métodos formativos para consolidar el proceso pedagógico en los diversos pasos referentes a las enseñanzas que se brinde dentro del aula por parte de los maestros y de esta manera orientar a la captación del aprendizaje en los estudiantes. Este trabajo de investigación permitirá identificar desde el espacio palaciego, cuan efectivo es el proceso pedagógico en el transcurso de potenciar las destrezas matemáticas. Se integró dichos procesos investigativos de manera de hacer pedagógico desde la práctica de la plana docente. Esta interrelación nos va a permitir elaborar un cartapacio de métodos de enseñanza y de captación de información que serán progresistas y útiles, las mismas que cooperarían a estimular nuevas experiencias en la mejora del aprendizaje en los niños desde los Centro Educativos y que va a ayudar a

aumentar los esfuerzos para la mejora en la calidad de enseñanza, principalmente en el campo matemático.

Los objetivos relacionados con el estudio actual son: Como objetivo general, Determinar si hay relación existente para los procesos didácticos y las destrezas matemáticas por parte de los niños del nivel Inicial en los Centros Educativos de Luya, Amazonas – 2021. Como objetivos de aspecto específicos tenemos: Establecer si existe relación entre los procesos pedagógicos y la dimensión solución de variedad de problemáticas de cantidad de las competencias matemáticas en los infantes del nivel pre escolar de I.E pertenecientes a la provincia de Luya, Amazonas – 2021 y Establecer la relación existente entre los procesos didácticos y la dimensión solución de diversos problemas de formación, movilidad y ubicación de las habilidades matemáticas en los infantes del nivel pre escolar de I.E pertenecientes a la provincia de Luya, Amazonas – 2021. En cuanto a las hipótesis general es la que detallamos a continuación: Existe una relación directamente entre los procesos didácticos y las competencias matemáticas en los infantes del nivel pre escolar de I.E pertenecientes a la provincia de Luya, Amazonas – 2021, siendo sus hipótesis específicas: Existe una relación directa entre los procesos educativos y la dimensión resolución de problemas de cantidad de las habilidades matemáticas en los infantes del nivel pre escolar de I.E pertenecientes a la provincia de Luya, Amazonas – 2021.

Hay una relación existente y directa para los procesos educativos y la solución de diversas problemáticas de cantidad en los infantes del nivel pre escolar de I.E pertenecientes a la provincia de Luya, Amazonas – 2021.

En lo que respecta a los antecedentes de ámbito internacional se recolectó lo presentado a continuación: Silva, (2021) en el marco de su estudio previa para obtener el título de Licenciada en el campo de Ciencias de la Educación pre escolar, titulada "Enfoques pedagógicos y el fomento de las formaciones lógico-matemáticas de inicial a través de la modalidad digital" en la UTA de la Facultad de Ciencias humanas, asimismo, de la profesión de Docencia en el nivel pre escolar modalidad presencial. El estudio se aborda dentro del ámbito temático "Estrategias didácticas y el desarrollo de las nociones lógico matemáticas en el nivel inicial modalidad online", La razón detrás de llevar a cabo esta investigación se origina en la crisis sanitaria, lo cual ha llevado al programa educativo a adoptar la enseñanza a través de plataformas digitales, determinando así el enfoque de educación en línea. La investigación se centra en analizar las estrategias pedagógicas empleadas por las maestras

en el nivel inicial para fomentar el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas, con el objetivo de cumplir con las metas del plan de estudios de inicial y las competencias definidas en el ámbito del pensamiento matemático, dirigidas al 2do sub nivel. A través de la investigación y la recolección de datos pertinentes, mediante una búsqueda larga en repositorios académicos de estudios vinculados al tema propuesto, se ha adquirido información crucial que contribuirá significativamente a los referentes de la investigación y respaldará de forma teórica y de manera científica el estudio. El objetivo principal se orienta hacia el análisis de las tácticas pedagógicas y el fomento de las habilidades lógico-matemáticas del nivel pre escolar a través del enfoque en línea. El enfoque metodológico adoptado viene a ser un estudio de naturaleza cuali-cuantitativa. Para la obtención de información se empleó la entrevista como técnica, utilizando un conjunto de preguntas no predefinidas dirigidas a las profesoras del nivel pre escolar perteneciente a la escuela de Ambato. Estas preguntas fueron validadas por expertos en la materia. Junto con esto, se utilizó una ficha de observación para evaluar el grado de asimilación de las nociones del campo lógico-matemático en los infantes del 2do subnivel del nivel pre escolar. Los hallazgos dados indicaron que la implementación de estrategias pedagógicas es eficaz, ya que contribuye a una mayor comprensión y requerimiento de las nociones del campo lógico-matemático por parte de los niños pequeños.

Morocho y Pujos, (2021) argumenta en su proyecto : “Estrategias didácticas y el aprendizaje de las operaciones fundamentales”. En síntesis, el conjuntos de estrategias pedagógicas son diversas herramientas empleadas por los educadores con el objetivo de facilitar el proceso de enseñanza, buscando que el conocimiento alcance a los educandos en el colegio Fiscal Abdón Calderón, ubicada en Quito. En esta institución, los profesores elaboran síntesis de enfoques didácticos para fomentar el aprendizaje del curso matemático. Entre estos enfoques se encuentran el empleo de actividades lúdicas, la integración de elementos musicales, la promoción de métodos colaborativos y, en la actualidad, la utilización de las TIC.

Espeleta, (2019) Métodos didácticos para la construcción y la adquisición de conocimientos en Matemáticas, por parte de la Facultad de Educación del Instituto Investigativo en Educación de la Universidad ubicada en Costa Rica. Las tácticas pedagógicas representan la amalgama de contextos y tareas con el propósito de impulsar la dinámica educativa en el aula. En el presente estudio, se examinan estrategias, métodos

didácticos y componentes vinculados a estos, que se encuentran tanto en investigaciones de carácter científico sobre la enseñanza del curso matemático, como en las recomendaciones de los sistemas de Estudio del campo de las Matemáticas y en su aplicación en las lecciones. Todo esto en el contexto de una investigación-acción, mediante un enfoque combinado de investigación, a través de la utilización de métodos como son las entrevistas, grupos de discusión, observaciones sin participación y análisis documental. La colaboración involucra a educandos de la carrera Docencia en Matemática, así como participantes del Programa de Destrezas para la Vida misma. También se cuenta con la participación de maestros activos del nivel secundario al igual que de universidades además de guías pedagógicos por parte del Minedu con experiencia en esta área. Se establece un marco de referencia basado en una perspectiva constructivista en la educación, el cual abarca la conceptualización de distintos elementos y aspectos de las tácticas y métodos pedagógicos en el ámbito del curso matemático. Además, se presenta una categorización de estas tácticas y métodos pedagógicos, que se fundamenta principalmente en dos aspectos: el componente cognitivo y la interacción social afectiva, aunque esta clasificación tiene mayor relevancia en el plano teórico que en el práctico. Por último, se detallan las capacidades y utilidades de las tácticas destacadas y examinadas. Estos hallazgos tienen como objetivo proporcionar recursos para la creación y ejecución de las clases, asimismo, para poder plantear un mejor desarrollo educativo en la enseñanza de los educadores.

Dentro de <sup>1</sup> **antecedentes nacionales son los que** presentamos **a continuación**: Farfán, (2019) Implementación de enfoques pedagógicos en el campo de las matemáticas en la etapa inicial. Este informe de planeación de acción tiene como objetivo mostrar alternativas correctas para abordar el problema de la insuficiente aplicación de métodos pedagógicos en el ámbito de las matemáticas del sector pre escolar. Esto se logrará mediante una intervención pedagógica respaldada por el apoyo formativo educativo y la promoción de procedimientos investigativos en la acción como núcleo de la labor del maestro. El propósito general es que se fortalezca las habilidades educativas en la implementación de desarrollos didácticos en el ámbito de las matemáticas del nivel preescolar. Esto se reflejará en las sesiones de enseñanza, donde se aplicarán metodologías adecuadas, y se verificará mediante un seguimiento y apoyo educativo orientado a los procesos metodológicos. Teóricamente hablando, se adopta lo estipulado en las programaciones y recursos curriculares, incluido la perspectiva del área y procedimientos pedagógicos que contribuyen a mejorar el logro de conocimientos, en especial en el desarrollo de habilidades matemáticas y participación

activa en las lecciones. La propuesta en el ámbito de la gestión escolar también se fortalece al incorporar la perspectiva de una administración basada en procesos, orientando al centro de estudios hacia el logro de resultados mediante un enfoque de mejoramiento constante. Además, se subraya la importancia de liderazgo que se centra en el aprendizaje; uno de los hallazgos que se llegó en este estudio es que la opción para resolver el problema es realizable y practicable para llegar a alcanzar los objetivos planteados. Esto se confirma al tomar en cuenta actividades reforzadas por las aptitudes interpersonales por parte de la directora, dentro del contexto de un esfuerzo conjunto y cooperativo.

García, (2022) para lograr <sup>1</sup> la obtención del título de Licenciada en Docencia de nivel pre escolar, denominado: Tácticas recreativas para el fomento de la habilidad "resolución de problemas numéricos" <sup>1</sup> en el nivel pre escolar en la I.E privada Stella Maris, ubicada en Piura, Perú. El propósito de la desarrollada tesis fue formular enfoques recreativos y novedosos para impulsar la adquisición de la habilidad "resolución de problemas numéricos" en infantes pre escolares en el Centro de estudios privado Stella Maris ubicado en Piura. La investigación se llevó a cabo bajo la perspectiva cuantitativa, empleando un diseño transversal no experimental descriptivo en la fase inicial y un enfoque propositivo en la fase posterior. Para lograrlo, tuvimos un grupo poblacional compuesta por 3 maestras de nivel pre escolar junto a 27 infantes, distribuidos en base a su cronología de la siguiente forma: 7 tenían 3 años, 7 tenían 4 años y 13 tenían 5 años. Tomando en cuenta el grupo de la población, no se excluyó ningún tipo de muestra, considerando así todo el grupo poblacional. Se utilizaron como métodos de recopilación de información el examen educativo junto con 3 cuestionarios empleados como herramientas para medir la habilidad "resolución de problemas numéricos": uno correspondiente a cada grupo de edad. Tres especialistas en nivel pre escolar evaluaron dichos cuestionarios a través del método de juicio de expertos, de la misma forma se analizó la confiabilidad utilizando un coeficiente denominado KR-20 de Richardson. Adicionalmente, se utilizó la técnica de la entrevista y el análisis de contenido para investigar acerca de las tácticas recreativas utilizadas por las maestras en el proceso de fomentar la habilidad "resuelve problemas de cantidad". La información se ha visto sometida a un análisis mediante el software SPSS 22, aplicándose así técnicas de estadística descriptiva para su interpretación. Los hallazgos indicaron que un porcentaje del 71% de los infantes de la edad de 3 años, luego un 57% de infantes con 4 años, manifiestan estar en una etapa de "proceso" en la adquisición de la habilidad "resolución de problemas de cantidad". En relación a infantes que tienen 5 años, un 31% logró llegar al nivel requerido al realizarse

dicha competencia. Asimismo, se observó que las maestras rara vez utilizan enfoques recreativos, como los juegos, con el fin directo de fomentar esta habilidad. En última instancia, se crearon las tácticas lúdicas adecuadas para cada uno de los grupos de edad.

Coronel, (2020) hace mención <sup>1</sup> en su investigación con el fin de obtener el título de Licenciado en nivel pre escolar, denominado: Métodos pedagógicos para fomentar el crecimiento del razonamiento matemático en salones de clases de infantes que comprenden la edad entre 3 a 5 años en un centro de estudios pre escolar y estatal, perteneciente al distrito de SMP. El propósito de la investigación fue analizar cómo se implementan tácticas pedagógicas para promover el razonamiento matemático en salones de clases de infantes entre 3 a 5 años en una I.E estatal pre escolar pertenecientes a SMP durante el año 2019. La metodología adoptada se basó en una visión cuantitativa, con un diseño de estudio de carácter descriptivo exploratorio. El grupo muestral consistió en 14 profesores que enseñan en el nivel pre escolar de una escuela. Para recopilar algunos datos informativos, se utilizó un manual de observaciones durante las sesiones del curso matemático, en las que las profesoras participaron. Esta guía detallaba cómo empleaban el ambiente, los recursos, los juegos y el apoyo para fomentar el desarrollo del razonamiento matemático. En el estudio, se descubrió que un 57% de las profesoras observadas no aplican de manera adecuada las tácticas pedagógicas para fomentar el desarrollo del razonar matemático. Este hallazgo sugiere que las maestras no están respondiendo a los requerimientos de los infantes, ya que no están aprovechando de manera adecuada los ambientes tanto interiores como exteriores. Además, no están utilizando juegos ni recursos de manera efectiva, y el enfoque del apoyo en torno a las tareas del curso matemático tampoco está siendo adecuado. Únicamente el 42% de las educadoras en la escuela demuestran una aplicación apropiada de las tácticas pedagógicas para fomentar el desarrollo del razonamiento matemático. La investigación acerca la utilización adecuada de estas estrategias en el contexto del razonar matemático responde a la pregunta de cómo se fomenta esta capacidad, considerando los requerimientos de los infantes. Tener en cuenta esta perspectiva es enriquecedora y esencial en la formación del aprendizaje de los menores.

Céspedes, (2021) En el marco de su estudio con el propósito de licenciarse en educación nivel inicial, titulada "Metodología lúdica en matemática" empleadas por las educadoras iniciales de 5 años en los centros de estudios estatales pertenecientes al distrito Tumbesino", el propósito de este proyecto es identificar las tácticas pedagógicas en

Matemáticas que las maestras de jardín de 5 años emplean en las escuelas estatales ubicado en el distrito de Tumbes durante el año 2020. El enfoque de esta investigación es cuantitativa, con un diseño no experimental, descriptivo simple. se ha empleado un cuestionario como herramienta de recolección de datos, el cual se administró a 31 profesoras que enseñan en salones de 5 años de jardín. El tamaño muestral se llevó a cabo a través de la fórmula para grupos poblacionales contables, empleando un muestreo probabilístico. Donde el instrumento fue realizado considerando los conceptos teóricos que respaldan la variable del proyecto, en consonancia con el Currículo Nacional pre escolar. Los hallazgos derivados de tablas y gráficos estadísticos analizados revelaron que un porcentaje del 38.7% (12) de las profesoras hacen uso de métodos antiguos o empíricos de manera "siempre", mientras que el otro 35.5% (11) optan por métodos basados en vivencias diarias. Por su parte, el 45.2% (14) emplea estrategias que involucran el uso de juegos con fines didácticos. En resumen, las metodologías de ámbito didáctico en el curso matemático más recurrentes entre las maestras son aquellas relacionadas con juegos de carácter educativo, estas estrategias se destacan por su capacidad para fomentar la motivación y la atención continua en los educandos. También se observa que se utilizan en menor medida las tácticas de trabajo en grupo para abordar el desarrollo de distintas competencias matemáticas pre escolares.

Los antecedentes regionales recopilados son: Melgarejo (2021), en su estudio, para obtener el nivel de maestro, cuyo nombre es: Relación de los procesos pedagógicos en el campo matemático con el nivel de alcance de los alumnos de educación inicial del Centro Educativo N° 84165 Asteria Castro Pareja perteneciente a Sihuas, durante el año 2017, donde se elaboró teniendo como finalidad interpretar si existe relación entre en los desarrollos pedagógicos junto al grado de alcance de dichos educandos. La muestra está conformada por una población de 25 niños en total. Las diversas técnicas y herramientas utilizadas en el estudio fueron: La obtención de información, a través la observación y la evaluación de registros, recojo de constancias y evaluación de los registros durante el año 2017, permitiendo obtener datos de dichos procedimientos pedagógicos junto al alcance de los conocimientos en niños. La conclusión a la que se llegó este estudio fue, que existe una analogía positiva realmente importante entre los sucesos pedagógicos y el nivel de alcance del aprendizaje, de 0,910, según Pearson, de elevado significado de 0,000 bajo frente a 0,05 esperado entre dichas variables. De modo que se estimó que existe relación entre los sucesos pedagógicos y el nivel de alcance del aprendizaje en el campo matemático, un porcentaje del 64% de alumnos del 2°do nivel primario, se ubica aún dentro del procedimiento de aprender,

el 20% se encuentra como un fin pronosticado, el 12% empezando y el 4% un logro relevante.

Ugaz (2021), en su estudio para obtener la licenciatura con mención en gestión educativa, de nombre: Planificación destinada a fomentar el crecimiento de los conceptos matemáticos en infantes de 5 años que forman parte de un centro educativo público ubicado en Lima. Se tiene como fin de dicho trabajo delinear una estrategia que sea didáctica para poder perfeccionar la obtención de definiciones del sector matemático en infantes que comprendan la edad de 5 años. Dicho proyecto cumple cierto modelo social, con un enfoque cualitativo. Hemos trabajado con una muestra deliberada que consta de 72 niños y 3 maestros. Las herramientas de aplicación son una lista de comparaciones para los estudiantes, guías de entrevistas a profesores, guías de observaciones del acto de aprender. Al efectuar esta valoración, se puede evidenciar una carencia en los conceptos matemáticos en los estudiantes, ya que el profesor hace uso de estrategias que delimitan su desarrollo, debido a que no conocen la parte teórica referente al tema en cuestión y por lo cual no generan el interés del estudiante por aprender. En la actualidad, la educación demanda que los estudiantes desde pequeños busquen soluciones a sus problemas para que puedan sobresalir y por ende triunfar en la vida, lo anterior se puede obtener tomando en cuenta las matemáticas de la experiencia, poniéndole más importancia en la práctica más que en la teoría. Por lo tanto, lo principal debe ser desarrollar una planificación en base de juegos con una serie de métodos donde utilizan las operaciones racionales para mejorar los conceptos matemáticos. Finalmente se puede concluir que, el estudio tiene como predominio la formación concreta, ya que brindará diversas opciones para solucionar problemas que se presentan constantemente en esta investigación.

Lugo, et al. (2019), menciona dentro de su investigación acerca de “Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático” . Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial” Se evidencia que la perspectiva práctica de la enseñanza por parte de los maestros en relación al proceso del curso de pensamiento matemático se limita principalmente a aspectos como cantidad, de serie, de conteo y de clasificación. Aunque se enfatizan los aspectos cognitivos como la motivación, los juegos y la creación, en el momento práctico estas ideas se reducen a la realización de tareas comunes y repetitivas utilizando materiales como legos, bloques, conteo, imágenes y escritos numéricos. Esto resulta en actividades rutinarias que carecen de efectividad. Una de las consideraciones

planteadas por los educadores para enfrentar la enseñanza de las matemáticas es la falta de herramientas, así como la restricción en su formación. Es innegable que la combinación de una capacitación de maestros sólida junto con una disposición genuina y creativa juega un papel fundamental en el logro de resultados exitosos en la práctica educativa.

Aguilar y Amaro (2019) argumenta dentro de su proyecto de investigación “Importancia de la aplicación de los procesos didácticos para el desarrollo del pensamiento matemático de los niños del Nivel inicial del Jardín de Niños N° 583-2, Santa Rosa de Tama, Ulcumayo, Junín”, situado en Perú, donde su finalidad es “describir la importancia de los procesos didácticos en el desarrollo del pensamiento matemático”. La metodología empleada en este estudio corresponde a un proyecto académico. Dentro del registro información en el campo, se usó un instrumento llamado "Lista de cotejo". Los hallazgos demuestran que la implementación de procedimientos didácticos para fomentar el avance del razonamiento matemático ha tenido un impacto positivo. De un total de 16 educandos, el 50% logró adquirir aptitudes matemáticas y el 30% se encuentra en proceso de desarrollo. Como conclusión alcanzada a través del actual estudio es que al aplicar los procedimientos didácticos influye de manera significativa en la enseñanza y adquisición de conocimientos del curso matemático, lo que contribuye a cambiar la percepción de que las matemáticas son tediosas o no agradables. Este proyecto respalda y refuerza la estrategia didáctica que se está implementando, enfocada dentro de los procedimientos de forma didáctica y métodos que sean de su agrado, espontaneidad y libertad para los infantes. Es por ello que, este enfoque debe ser incorporado en la enseñanza de las matemáticas.

Ballesteros, (2022) Estrategias metodológicas en la enseñanza de pre-Matemáticas en el nivel inicial, hechas para infantes con variadas formas de aprender. En este enfoque, se busca examinar la enseñanza de Matemática del nivel primario, desde la perspectiva del educador. Basado en el proyecto de ámbito científico "Métodos de aprendizaje y desarrollo del pensamiento lógico matemático: enfoque hermenéutico para la formación temprana", donde los hallazgos son parecidos al presente estudio, considerando que se ha realizado en el jardín Simón Bolívar del Venezolano, distrito Paraguaná, donde se dio a mostrar en Colombia del año 2019. La información examinada subraya que la integración se configura como un proceso global de evaluación destinado a reconocer las exigencias de los alumnos, por medio de la colaboración entre profesores, progenitores y aprendices.

En el marco de este estudio, se empleó un cuestionario como herramienta de investigación. Dicho cuestionario constaba de ítems de opción binaria (Sí/No) y estaba compuesto por un total de 66 elementos, enfocados en evaluar el nivel de comprensión en el ámbito de las pre-Matemáticas. Estos elementos han sido categorizados en 8 grupos distintos; algunos de los cuales son: razonamiento matemático, fundamentos pedagógicos, estrategias de conteo, enfoque del constructivismo en el entorno educativo, métodos de evaluación, procedimientos didácticos y perspectiva matemática dentro del plan de estudios.

Basándonos en la hipótesis dada y los hallazgos que hemos recopilado, se puede decir que los educadores no llegan a aplicar expresiones numéricas a la hora de enseñar el curso de matemática, limitándose a practicar constantemente mediante su formación pedagógica pre escolar. Los 32 docentes encuestados obtuvieron 1377 puntos de un total de 2112. Conforme a los hallazgos dados, la magnitud de conocimiento de los docentes sobre herramientas Pre-Matemáticas es de 65.2%. Este desempeño, como se indica en la metodología, representa un nivel "aceptable" de conocimiento. Este estudio estuvo limitado la pandemia de SARS-CoV-2. Las restricciones para contactar a otros docentes significaron que al recopilar la información solo sea de manera remota. Pese a la contribución colaborativa de los docentes, esta categoría de cuestionario se evalúa de manera eficaz al realizarse con la presencia de la persona.

Chizapanta (2018) se planteó analizar las estrategias metodológicas que favorecen el conocimiento matemático en el nivel inicial. La investigación fue cuantitativa, descriptiva y explicativa. La muestra estuvo integrada por 24 docentes, se aplicó una encuesta. Los resultados indican que los docentes conocen los principios constructivistas para trabajar en el aula con los niños, relacionan de forma adecuada los conocimientos previos con los nuevos conocimientos, utilizan estrategias de aprendizaje activas que le permitan a los estudiantes aprender haciendo. La autora concluye que es importante implementar actividades para potenciar la intuición, comparación, inducción y deducción con ejercicios que tengan diferentes grados de dificultad.

En relación a la fundamentación teórica científica, exponemos ideas, explicaciones y aspectos conectados con las mencionadas variables; referente a los Procesos didácticos analizaremos las Teorías que sustentan los procesos didácticos, al respecto Guzmán, (1991) compartiendo el concepto definido por Polya, en las investigaciones de Schoenfeld junto a los referidos por Mason, Burton y Stacey, (1988) se desarrolló un tipo de modelo para

resolver problemáticas, incluyendo decisiones ejecutivas, de control, así como métodos empíricos. El propósito de tal modelo es que la persona inspecciones y reformule sistemáticamente su propia forma de pensar, para eliminar estorbos y en última instancia, implantar hábitos productivos en la mente. Figuran las siguientes etapas: Conocimiento del problema, Investigación de la estrategia, Realización de metodologías diversas, Verificación del desarrollo y derivación de los resultados consecuentes. (Vincenç Font, 2006) sostiene que algunos elementos del enfoque que direccionan lo didáctico lo podemos encontrar en el documento Cosas y Matemáticas. La educación matemática vista desde la perspectiva de Irme Lakatos en el aprender matemático fue colocar como meta principal la solución de problemas. Como elección a lo formal en la que había degradado la incorporación de las matemáticas modernas en el aprendizaje no universitario, debido a esto surgieron diferentes grupos de innovaciones, tanto en España como en otros países, que profundizan las fronteras semánticas. Estos grupos propusieron una opción apoyada en: La enseñanza del campo matemático por medio de resolver problemáticas presentadas, asimismo, Ayudar a estudiantes a comprender que es posible utilizar las matemáticas en una variedad de escenarios cotidianos.

En cuanto a las definiciones de procesos didácticos, el MINEDU (2016), Los diversos sucesos pedagógicos están direccionados a una relación de métodos definidos, que son sugeridos por el profesor para implementar el desarrollo de las etapas del aprendizaje. Esto va a permitir a los alumnos adquirir nuevas formas de aprender y por ende nuevos conocimientos, además de consolidar su aprendizaje de forma competente y positiva. Anderlecht (2016) nos dice que la meta de un proceso educativo depende de manera exclusiva de la aptitud mental del profesor y de cómo realizar cada acción con la tendencia a lograr o poder logara los resultados de aprendizajes significativos de los alumnos. Estas acciones deben planificarse de acuerdo con el suceso de los aprendizajes y enseñanzas con el fin de que se logre un motivo esencial el cual es el conocimiento que adquieren todos los alumnos. Según argumenta Marqués, (2001) quien se refiere a que dentro del desarrollo de la enseñanza se llega a enfatizar el involucramiento de la plana docente para posibilitar el aprendizaje de los educandos. Esta colaboración se comunica claramente a lo largo del proceso de aprendizaje para lograr los objetivos antes propuestos.

<sup>1</sup> Las dimensiones de los procesos didácticos son los que presentamos a continuación: Comprender el problema; el MINEDU (2015) menciona que en esta etapa el alumno tomará

acciones que le facilitará comprender con más exactitud la condición del problema al que se enfrentará. Estos actos incluyen la lectura cuidadosa del problema; expresar con sus mismas palabras lo que entiende sobre el asunto; Explícale a tu compañero de clase lo que entiendes sobre el problema. La Búsqueda de estrategias, al respecto el MINEDU (2015) en esta medida, el profesor debe incentivar al alumno a manejar diferentes estrategias, que le permitan obtenerlas como instrumentos inevitables ante cualquier nueva situación. Es necesario incentivar a los alumnos a explorar, a saber, qué camino seguirán para afrontar las situaciones que se presenten. La Representación, el MINEDU (2015) en esta medida se inicia con la experiencia, sigue la demostración en base a elementos concretos donde se requiere alcanzar a una muestra metafórica o gráfico. Se establece que el estudiante debe comprender en sentido de explicar y utilizar una serie de esquemas para expresar las situaciones que se le presenta. La Reflexión, este proceso refleja lo que se ha logrado, que obstáculos se han hallado y que pasos han seguido para superar dichas dificultades estrategias se han utilizado para superarlas. De la misma manera se va a realizar un autocontrol a partir del empleo de emociones que experimentan en el desarrollo de lograr solucionar los obstáculos que puedan presentarse (MINEDU, 2015). La Formalización, esta etapa va permitir practicar todo lo que aprendes; se muestran conceptos matemáticos compartidos y propiedades establecidas. Las métricas utilizadas para medir estas dimensiones son: representación, expresión y participación (MINEDU, 2015) y la Transferencia, los indicadores utilizados en esta etapa son: resolución, socialización y utilización. Por lo tanto, la transferencia del conocimiento matemático de los estudiantes se enfatizará cuando lo que aprendemos se ponga en práctica en tiempos actuales o situaciones diferentes (MINEDU, 2015).

En relación al enfoque orientado a resolver situaciones problemáticas, esta perspectiva Implica fomentar métodos de enseñanza y adquisición de conocimientos que aborden situaciones conflictivas que surgen en la rutina diaria. Para lograr esto, emplea actividades y ejercicios matemáticos de complejidad progresiva, que demandan mayores capacidades cognitivas por parte de los educandos, considerando las disparidades sociales y culturales entre los alumnos. Una mejor visión que resalta la habilidad de tomar acciones adecuadas frente a un momento problemático específico, la cual se presenta dentro de un contexto particular, con el propósito de emplear una gama diversa de materiales o aprendizajes, a través de actividades que responden a ciertos estándares de excelencia. MINEDU. año 2015. Página 10.

Objetivos basados en un enfoque focalizado en abordar la solución de situaciones problemáticas, coherentes con Ministerio de Educación (2015) los objetivos matemáticos son los que a continuación detallamos: Llevar a los estudiantes a: Participar en un problema para solucionarlo con determinación y vehemencia. Comunicar y explicar el proceso de solución de problemas. Inferir de forma eficaz, correcta y creativa a lo largo de la resolución de problemas, utilizando conocimientos integrados, flexibles y utilizables. Encuentra información y usa recursos que apoyen el aprendizaje significativo. Tenga la capacidad de poder evaluar y resolver problemas. Reconozca sus equivocaciones al construir sus aprendizajes y conocimientos matemáticos. Colabore de forma efectiva y eficaz como parte de un equipo que labora de forma equitativa para lograr metas comunes.

Referente a la segunda variable, Competencias matemáticas, detallaremos las Teorías que sustentan las competencias matemáticas al respecto Galindo, (2013) se refiere a que las matemáticas tienen su lenguaje distintivo y en el trato con los alumnos la mayoría de veces se complica un poco, Vygotsky repite que los infantes no presentan obstáculos en aprender los números matemáticos, dicha problemática surge al obligar al infante a que se adapte a nuestra propia manera de comunicarnos, entonces es una cuestión de orientación y apoyo, más que de sugerir nuestros propios beneficios. MINEDU (2016), en este período de cambio donde la comunidad peruana tiene que hacer frente a los progresos en ciencia, tecnología y comunicación; Es una educación que enfrenta grandes desafíos para que los estudiantes de todos los grados estén preparados y enfrenten los desafíos que se dan en un nuevo paradigma del mundo real, incluyendo exigencias de la globalización. Los sujetos educativos de hoy necesitan desarrollar habilidades, competencias, habilidades e incluso capacidades para desarrollarse con lucidez e inteligencia en este mundo que está constantemente actualizándose, que es imprescindible dejarlo de lado. Ante este hecho, es fundamental Promover el crecimiento del pensamiento deductivo y el análisis numérico en los educandos de todos los niveles y etapas de nuestro sistema pedagógico.

Bases teóricas y psicopedagógicas del fomento de conceptos matemáticos en los infantes. Desde la perspectiva del constructivismo, sostiene que, los estudiantes construyen activamente su aprendizaje y los profesores son facilitadores, guías y mentores, en lugar de ser el caso de la enseñanza tradicional donde el alumno es una entidad pasiva. Tenemos importantes representantes como Piaget, Ausubel, Vygotsky y Bruner que estaremos analizando para desarrollar este estudio. La Teoría de Bruner, según Bruner (2009), las

personas en el proceso de aprendizaje tienen una cierta cantidad de información antes de generar nuevos aprendizajes mediante la interacción de elementos específicos, dando importancia a la clasificación y principios de enseñanza y de esta forma van a destacar tres modelos: enactivo, es el aprendizaje con la interacción de materiales, trabajando e imitando; es decir, aprender interactuando con los objetos; uso simbólico y no discriminatorio de diseños o imágenes, incluido el uso de gráficos significativos o diseños y símbolos, el uso del lenguaje hablado y escrito, así también, la atribución del papel de un texto oral. Ciertamente considerando las experiencias que Bruner pone en manifestación que la estructura del conocimiento es importante, mostrando que los estudiantes que desean obtener información sobre un determinado tema deben primero tener conocimiento antes de absorber información. La enseñanza es de suma importancia y la obligación recae en mayor medida en el maestro que en el alumno. Considera la importancia de los patrones de aprendizaje mediante su teoría de la ilustración. Según la teoría de Bruner, los niños aprenden mejor cuando sus maestros les enseñan, entre sus series más notables se encuentran los conocimientos como parte de encuentro así como el plan de estudios de manera gradual y recurrente. De esta manera, el docente es quien maneja el control de los aprendizajes, este letrado establece los objetivos, siendo intermediario en los conocimientos con el fin de que los aprendices exploren y puedan confiar en sí mismos. Todos los profesores les proporcionan ciertas estrategias que les permitan explorar de manera autónoma aquello que desean adquirir en conocimiento. Dentro de las teorías mencionadas por Piaget, Saldarriaga, Bravo y Llor (2016) da referencia acerca del constructivismo el cual es un concepto de interacción fluida entre el elemento y el individuo, donde este último es activo en su visión en el entorno que lo rodea, incluyendo la idea de que toda nueva información se forma sobre la base de conocimientos previos, considerar que el conocimiento emerge gradualmente, ya que se basa en la competencia evolutiva que posee todo individuo al interrelacionarse con el entorno, tomando en cuenta la consideración de asimilar y acomodar, donde, conforme va evolucionando, la persona logra adaptarse frente a las situaciones. Esta teoría se ocupa de la edificación de estructuras mentales de la persona en la que se puede encontrar: mantenimiento, clasificación, revocabilidad, ordenación. No se enfoca en el contenido ni en la interrelación social. El Comité Nacional de Educación Técnica (1998), proyecta dentro de su estudio Participaciones de 6 conceptos teóricos, nos dice que para Piaget “el conocimiento de la matemática se da cuando hay estimulación de los mecanismos del individuo para cambiar su sistema de organización y comprensión” (página 67). Una persona ejecuta y

construye reflexiones abstractas, dicho de otra manera, cuando lleva a cabo la mezcla de operaciones que realiza la persona al asociarse a los objetos. Vygotsky (2010) afirma lo siguiente sobre las formas de pensamiento: Que no son factores propios, sino que son producto de la sociedad cultural y diligencias sociales. A través de ellos, el infante logra aprender, a integrar dentro su pensar instrumentos de ámbito cultural así como la comunicación, los medios sistemáticos que sirven para contar, la caligrafía, el arte y otras intervenciones sociales. (pág. 97). Según Vygotsky, el infante que interactúa en base a su entorno así como elementos diversos puede llegar a aprender a cómo utilizar las expresiones numéricas, tomando significado a conjuntos de elementos, de tal forma que comienza a separarse en diferentes características. Y el área de desarrollo cercano está claro cuando la diferencia entre lo que los estudiantes pueden hacer tomar decisiones por sí solas y lo que realiza con el apoyo de los adultos o una persona que posea sus mismas características y le permite lograr un rendimiento más alto. Del mismo modo cabe decir que estas interrelaciones con el adulto o con su semejante pueden lograr niveles altos en la función mental, porque, según la teoría de la construcción, juega el niño, pero el juego de entrenamiento personal y el medio ambiente comunitario jugando con sus semejantes para ampliar su entendimiento. La situación concreta de su medio social y natural incrementa paulatinamente, Vygotsky lo llama "el área de desarrollo cercano". De manera similar, subrayó cuán importante es la recreación para su desarrollo mental, porque lo que viene a ser una tarea de ámbito social donde el apoyo de sus semejantes complementan al infante en sí mismo así como al desarrollo de lo que se encuentren jugando. Incluso por medio de él cambia su percepción con un sentido distinto. Asimismo, los estudios de Vygotsky acerca cómo evolucionan los bebés felices dominan dos etapas. El primer paso, los bebés que comprenden entre 2 – 3 años, se llegan a entretener con algunos factores, dependiendo del significado de su alrededor más próximo, donde aprenden cosas muy prácticas y su segunda fase de "Juego Socio - Dramático", causa el intercambio del papel del juego como una copia que nos permite indagar sus experiencias ambientales cercanas. De manera que el infante se desarrolla, el juego se convierte en una representación teatral, histriónico y musical con un claro modo recreativo, por lo que puede ser un buen y eficiente procedimiento psicopedagógico para el avance prospero de sus capacidades comunicativas y emocionales.

Referente a las Conceptos relacionados con la solución de conflictos matemáticos, provenientes del Minedu Peruano en 2016, dentro del Programa de Educación Inicial, afirmó que la visión en buscar soluciones de problemas impulsa a utilizar diferentes metodologías

acerca la resolución de problemáticas en el entorno, así se procede de manera razonable y oportuna en el tiempo en ambientes establecidos individualmente. La resolución de problemas orientan al avance de diligencias de conocimientos en distintos campos de la escuela, ya que los problemas se encuentran en cualquier coyuntura ocurrida en la vida diaria, es por ello que se pretende estar al tanto para poder sobrellevar diversos momentos que se den de manera racional y responsable. Según la hipótesis piagetiana, el avance del razonamiento matemático va encaminado al proceso del razonamiento lógico de un menor, debido a que esto va a ayudar a solucionar los obstáculos que se presenta en la vida cotidiana del niño. El razonamiento lógico surge de la actividad mental de un niño cuando él o ella se relaciona de manera determinista y representativa con su entorno, en el que puede tener lugar la distinción, la organización, la confrontación, la secuenciación, el cálculo, las matemáticas y algunos otros procedimientos para asegurarse que durante la fase activa tu mente pueda funcionar correctamente en tu vida diaria. Pólya (1970), nos dice que, en el solucionar problemáticas “que la matemática es abstracción, al resolver un problema el primer paso es abstraer, luego resolver y finalmente concretar la solución”. (página. 85). De las teorías anteriores, de los diversos conceptos, Es factible afirmar que la utilización del juego como táctica pedagógica o educativa es beneficioso para el desarrollo de habilidades a partir de la traslación de competencias que le permiten al infante desenvolverse bajo la perspectiva de la resolución de problemas en la interrelación con el entorno, objetos, amigos y adultos a raíz de la fabricación de su propio conocimiento.

Abordaje de problemáticas del campo matemático, la disciplina matemática se basa en una perspectiva de resolución de problemas y según Minedu (2016) “los niños muestran interés por explorar, establecen relaciones de agrupar, comparar, ordenar quitar y agregar usando sus propios criterios de acuerdo con sus requerimientos e intereses”. (página 171). Según el Conteo. Habla de las actividades mentales que son elementales, el cual tiene lugar durante la infancia y antes de comprender los números. En el camino del desarrollo intelectual, se conoce también como ordenamiento al enfrentamiento de componentes que los unen y los organizan según sus características. (Programa extraescolar de formación elemental, 2016). Seriación. ordenamiento de un grupo de elementos con las mismas propiedades específicas (tamaño, espesor, entre otros), es decir, se comparan los elementos entre sí y se relacionan entre sí, se establece un nexo estructurado, es más grande, siendo de menos escala el cual tiene como nombre Programa pre escolar, año 2016. Como Clasificación. Tiene la habilidad de clasificar elementos que muestren similitudes así como

la diversidad en sí. Esto va a permitir que las sub clases se encuentren incluidas en una sesión más grande o de gran capacidad. (Sistema extraescolar en formación elemental, 2016). Como ubicación espacial. Para el proceso gradual de tareas infantiles junto al entorno palpable, implementación de un comportamiento el cual muestra algunas señales. El empleo de dichas señalizaciones determina al niño la predisposición de explorar un patrón y deducir su propia perspectiva.

Definiciones de los campos matemáticos, tomando argumentos de OECD (2012), menciona acerca que las habilidades de campo matemáticos proponen dentro de los programas educativos de nivel primario apoyados en cuatro lados para mantener las matemáticas como un cordal para explicar, comprender y explicar todas las situaciones o fenómenos ocurridos en la realidad.

MINEDU (2015) la educación básica a menudo tiene que desarrollar una variedad de habilidades y competencias, por un uso manejable e ingenioso del conocimiento, las técnicas y capacidades. En matemáticas, los estudiantes obteniendo estas habilidades le permitirán interceder en la vida cotidiana.

Galindo, (2013) Las matemáticas mencionadas tienen su propio idioma y que al generarse cierta afinidad con los alumnos generalmente se convierte en una cosa complicada, utilizando Vygotsky, dijo que los infantes no cuentan con ningún inconveniente en el curso matemático, dicha dificultad se presenta cuando pretendemos que ellos aprendan el idioma en que los adultos hablamos, entonces, se requiere dar instrucciones y a su vez soporte en lugar de sugerir nuestras preferencias.

En cuanto a las dimensiones de las competencias matemáticas presentamos: Resolución de problemáticas numéricas, donde el sistema preescolar del año 2016 indica que dicha habilidad es observable cuando los infantes demuestran atención por la exploración de objetos de su ambiente y a la vez conocer sus características perceptivas, así también, perciben su figura, peso, formas, tamaños, entre otros. Luego de ahí que hay infantes que comienzan a ser más sociables, conllevando a que los niños comparen, agrupen, ordenen, resten, sumen y cuenten, según su propio criterio y según las necesidades e intereses del niño. Todos estos hechos le va permitir resolver diversos problemas cotidianos que tienen relación con el concepto de cantidad. Este tipo de instrucción se vuelve más complicada dependiendo del desarrollo en el pensamiento del infante. La perspectiva que se usa para

implantar estas relaciones entre objetos se extiende y se vuelven cada vez más indispensables. Dado el ejemplo, cuando un niño compara dos objetos, su atención puede centrarse inicialmente en su uso; pero, a proporción que su percepción va mejorando, podrá percibir otro tipo de detalles que antes eran imperceptibles, como la diversidad que existen en las tonalidades de un color, lo que le permitirá entablar relaciones nuevas. Asimismo, a estas edades, los niños van desarrollando poco a poco un concepto del tiempo que, a raíz de las trayectorias también de sus vivencias de la vida diaria, Establece conexiones entre las actividades llevadas a cabo y su correspondiente lapso temporal. Los niños tienen conocimiento de cuando llega el horario de su recreación y del momento de finalizar la jornada de clases. De forma continua podrán identificar "antes" así como "después" de la hora recreacional que tienen, de la misma forma cuando es "ayer" ha llovido, u "hoy" nos encontramos todos juntos, cuando se dice también "mañana" vamos para dar una vuelta. Resolución de problemáticas en formas, movimientos y de ubicación, donde el sistema pre escolar año 2016 plantea que dicha habilidad es observable cuando hay infantes que relacionan su físico corporal con los ambientes de su alrededor, también de elementos e individuos que se encuentran en su entorno. Es en el suceso donde se realiza una exploración así como una comunicación con su entorno, donde los infantes logran moverse por todo el ambiente con el fin de obtener, conseguir y hacer frente a diversos elementos que son de su interés o para relacionarse con sus semejantes. Todos estos hechos les permitieron construir sus primeros conceptos. A esta edad, los niños desarrollan la conciencia espacial moviéndose y ubicándose en diferentes posiciones, ubicando objetos en un determinado lugar. Así tal cual, los infantes pueden entender el concepto de la ubicación y la distancia, informan si está "cerca" de su amigo, si sus útiles escolares están "lejos" del lugar donde se encuentra, o también cuando el maestro se encuentra "al lado" del lugar de la pizarra. Asimismo, emplean manifestaciones las cuales indican movimientos que incluyen "adelante", "atrás", "al lado", "al otro lado". Asimismo, mediante la observación de diversos elementos del entorno y la manipulación de objetos, con lo cual identifican diversos puntos de vista referente a la forma y el tamaño. De esta forma, los niños utilizan dichos saberes de diversas eventualidades del día a día: cuando construyen con ciertos cuadros, cuando expresan o comparan que la naranja tiene forma de pelota. De manera similar, al examinar características de elementos relacionadas con una medida que pueden ser comparados entre ellos mismos y utilizar manifestaciones tales como "mi mochila suele ser más pequeña que la que traes tú" "esta sogá es más larga que la otra".

El aprendizaje de la Matemática, el propósito del curso matemático dentro de la maya curricular es que se desarrolle diversas maneras de proceder, racionalizar matemáticamente frente a diferentes situaciones, permitiendo a los niños explicar y participar en la realidad mediante la intuición, realizando suposiciones, determinando, conjeturando e hipotetizando, realizando inferencias, derivaciones, argumentos y pruebas; comunicación y otras competencias, de este modo les permite desarrollar procedimientos y actitudes necesarias para organizar, contar y calcular los hechos y manifestaciones de la realidad, además de participar conscientemente en ellos. El razonamiento matemático implica un procedimiento complejo y dinámico que surge de la conexión entre múltiples elementos intelectuales, de ámbito social, cultural y sentimental, entre otros aspectos, motivan a los niños a ejercer y fabricar pensamientos matemáticos a raíz de diferentes contextos. Entonces, para pensar de forma matemática, debemos ir más allá de las bases de las matemáticas y de la habilidad excluyente de los matemáticos, y tratar de comprender que es una cuestión que abordar todos los argumentos posibles: construir, hipotetizar, probar, edificar, planificar e impartir ideas. y buscar soluciones a problemas matemáticos que surgen de la vida cotidiana, social, profesional, científica, etc.

Propósitos de la Matemática, el MINEDU. 2015. p. 10, fundamenta que se sugiere que los alumnos estudien matemáticas para los siguientes propósitos: La matemática es funcional. - Pretende brindar los instrumentos básicos matemáticos para su funcionamiento dentro de su entorno, en otras palabras, las decisiones que se orienten a un propósito del día a día. Aquí viene a ser importante acentuar una cooperación de matemáticas a los asuntos sobresalientes de política, la economía, el medio ambiente, las infraestructuras, el transporte o el movimiento de población.

Las matemáticas tienen un carácter instrumental. -El conjunto de profesiones demandan una estructura básica de fundamentos matemáticos y en ciertas disciplinas como matemáticas puras, física, estadística o ingeniería, las matemáticas son absolutamente esenciales. En la vida cotidiana de las ciencias, se emplea las matemáticas. Los principios con los que se articulan los conceptos teóricos y científicos los cuales se basan fundamentalmente en expresiones de matemática. Como ejemplo, tenemos en el ámbito de la biología, numerosas propiedades heredadas desde el nacimiento que no pueden ser anticipadas previamente: en género, tono de pelo, peso al momento de nacer, altura, entre otros. A pesar de esto, la probabilidad permite la descripción de tales características. Las

matemáticas tienen un carácter pedagógico. - El desarrollo de las destrezas matemáticas impulsa el progreso de capacidades, conocimientos, métodos y enfoques intelectuales, de tipo específico como de manera amplia, que promueven una mentalidad receptiva, innovadora, analítica, autónoma y diversa.

**1** Referente a la definición de términos básicos son los que detallamos a continuación:

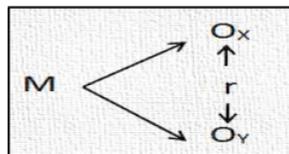
Procesos didácticos, el MINEDU (2016) Los sucesos pedagógicos están encaminados a la obtención de diversos procesos y herramientas los cuales se elaboran y proponen en la plana del profesorado para poder proceder a desarrollar las sesiones de aprendizaje. Esto va a permitir que el educando obtenga aprendizajes nuevos. Comprender el problema el MINEDU (2015) En este proceso el educando realiza una serie de acciones como leer con atención, parafrasear y explicar lo que va entendiendo del problema, que le permite entender y saber con más precisión el porqué del problema al que se enfrentara en el futuro. Para la indagación de estrategias, según hace referencia el Minedu(2015). De dicho sentido, los maestros deben apoyar a sus alumnos a manejar diferentes estrategias, que le permitan tenerlas como instrumentos necesarios en cualquier situación nueva. Representación el MINEDU (2015) En este espacio parte de la experiencia, luego pasa de representaciones de materiales concretos a representaciones simbólicas o gráficas. Reflexión, según el MINEDU (2015), esta magnitud refleja qué se ha logrado, qué dificultades se han encontrado y qué estrategias se han utilizado para superarlas. De la misma manera, se hace hincapié en el proceso de autoevaluación. Formalización, según el MINEDU (2015), este proceso consiste en poner en práctica todo lo que se va aprendiendo; se muestran conceptos matemáticos compartidos y propiedades establecidas. Transferencia, según el MINEDU (2015), Los parámetros utilizados en esta dimensión son: asentamiento, socialización y utilización. Es la transferencia de conocimientos matemáticos; hay que ponerlo en práctica en tiempos nuevos o en situaciones diferentes. Competencias matemáticas, para el Minedu (2015) menciona que la EBC tiene que crear un desarrollo con una serie de habilidades al igual que competencias, y hacer un uso manejable, adaptable e innovador de los conocimientos, capacidades y saberes. En matemáticas, el alumno adquiere estas habilidades que le permitirán hacer frente a la vida cotidiana. Resolución de problemáticas numéricas, el sistema pre escolar año (2016) indica que esta habilidad es observable cuando se muestra al infante que se interesa en explorar objetos en sus alrededores y explorar sus características perceptivas, así como, perciben su forma, tamaño, peso, forma, etc. Tomando en cuenta que, los infantes empiezan a relacionarse, conllevando a los infantes se creen comparaciones,

agrupaciones, ordenes, resten, sumen y cuenten, según su propio criterio y según lo requiera su necesidad e interés. Resolución de problemáticas en formas, movimientos, y ubicación del sistema pre escolar (2016), sostiene que dicha habilidad logran observarse cuando todos los infantes relacionan su ser con el entorno, las cosas y las personas que se encuentran a su alrededor. Los infantes al explorar e interactuar con el ambiente logran un desplazamiento en su entorno con el fin de poder llegar a que se alcance y manipule diversos elementos para poder relacionarse con sus semejantes. Estas acciones van a permitir elaborar sus principales conceptos de ambientes, configuraciones y dimensiones. En estas etapas, los infantes adquieren nociones de espacio al explorar su entorno, movilizarse en diversas direcciones y colocar objetos en ubicaciones específicas.

## II. METODOLOGÍA

**Enfoque y tipo,** Esta investigación se enmarca en un enfoque de naturaleza cuantitativa, ya que nuestra intención fue realizar un análisis e interpretación de datos recolectados mediante diversos instrumentos como los cuestionarios en línea, dada la situación actual, así como examinar documentos para cuantificar la problemática de acuerdo a indicadores dados. Esto nos permite determinar el alcance del problema a partir de las respuestas a nuestra interrogante del estudio. Además, se propone una hipótesis coherente. El segundo motivo radica en que el problema exige un análisis interno, y los objetivos propuestos conllevan la realización de acciones del momento basadas en decisiones correctas. Referente al tipo de estudio según (Hernández, 2014, pp.157), se trata de un enfoque correlacional, ya que se tiene la intención de explorar la relación entre ambas variables. La naturaleza de este estudio es principalmente teórica, ya que nuestro objetivo es adquirir conocimientos acerca de una situación con el propósito de contribuir un entorno social más equitativa, especialmente en lo que respecta a la convivencia estudiantil. Dado su carácter, esta investigación se considera de naturaleza cuantitativa, ya que nuestra intención es que se analice e interprete datos recopilados mediante diversos instrumentos, tales como cuestionarios en línea, en respuesta a la situación actual, además de llevar a cabo un análisis documental de datos informativos. De acuerdo a su extensión temporal, es abarcadora debido a su implementación en un instante específico. En función de la perspectiva que adopta, es dirigida hacia la validación ya que vamos a verificar conceptos teóricos.

**Diseño de investigación,** en este estudio actual, se utilizará el enfoque de diseño tipo no experimental, específicamente descriptivo - correlacional, con un enfoque temporal de corte transversal. Según Hernández (2014) (Hernández, Fernández y Baptista, Estrategias de estudio, 2014). Al esquematizar el diseño de la investigación se obtiene el siguiente diagrama.



Donde:

M = Profesores de la provincia de Luya

Ox = Procesos didácticos

Oy = Competencias matemáticas

R = Relación para ambas variables de investigación.

**1** **Población, muestra y muestreo**, en cuanto al conjunto poblacional tuvo a 50 maestros del nivel secundario ubicados en la provincia de Luya y la muestra conformada por 30 maestros del nivel inicial; el muestreo dado fue el aleatorio simple.

**Técnicas e instrumentos de recojo de datos**, tomando en cuenta a Torres, Paz, & Salazar, (2021), dado el estudio fue científico y validado por la información confiable, respondiendo a la demostración requerida con las hipótesis formuladas. Debido a ello, es indispensable que se realice un procedimiento de recopilación de datos de manera organizada teniendo presente las metas graduales con la información que se da. Se ha presentado una cantidad de aspectos considerando un diseño de los mecanismos de recopilación de datos informativos, logrando un proyecto con datos viables. Se utilizó la encuesta como instrumento. Es un procedimiento de recopilación de datos mediante la distribución de un cuestionario a una población compuesta por diversos **1** grupos de individuos. Mediante dichas interrogantes es posible que se reconozcan puntos de vista, acciones y la forma de comportarse de las personas. En ella se hace ciertos interrogatorios de uno o muchos temarios de un grupo de individuos que han sido elegidas a través de un conjunto de normas de rubro científico las cuales hace que dicha muestra represente a la población en la que se identifica según Pobeá, en el año 2015. El Instrumento empleado fue el cuestionario. Es un proceso clásico en las CC. SS, con el propósito de adquirir una data. Mediante la flexibilidad con la que se cuenta hace que se utilice como un mecanismo de estudio y se evalúe por medio de ámbitos cualitativos y cuantitativos. Se caracteriza por ser particular la cual se basa en colocar la información requerida dentro de estos mismos, cuya forma es profunda y personal, y la entrevista en persona permita a la vez que se consulte a un grupo más grande de forma sencilla y eficaz. Así tomamos mención de García en el año 2003 que manifiesta que gracias al cuestionario que permite que se evalúe los procesos didácticos estructurados, permitió comprender la variable dada con sus respectivas dimensiones: Comprender la problemática, exploración de enfoques, Presentación,

Consideración, Estructuración y Aplicación, con 15 ítems, alternativas de respuesta siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca. Con ello se evalúa también las competencias matemáticas, considero la recolección de información empleando sobre esta variable mediante las siguientes dimensiones: Solución de problemáticas numéricas y Solución de dificultades relacionados con movimientos, formas y ubicación, que constan de un conjunto de 15 ítems con alternativas de respuesta: siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca.

**Técnicas de procesamiento de análisis de información**, Luego de la definición realizada de la problemática del estudio, la hipótesis y el diseño del estudio, de manera conjunta a la selección de la población ; se procedió al planteamiento de un conjunto de acciones como la recopilación de informaciones necesarias para el proyecto, sobre todo de mayor coincidencia con la realidad objetiva, debido a la importancia del problema y poder proporcionar alternativas de solución más coherentes y que se ajusten a las necesidades requeridas de manera general.

Seguidamente se efectuaron las debidas tabulaciones estadísticas para elaboración de la base de datos importante para el estudio. Empleamos el apoyo del estadístico SPSS 25, el cual realizando coherentemente su trabajo dio solución al problema planteado (según la estadística descriptiva) desarrollándose situaciones operativas con medidas de tendencia central básicamente empleando tablas, gráficos con las figuras que corresponden a la actividad, y sobre todo a la coherencia entre las variables estudiadas con sus correspondientes dimensiones. se trabajo acertadamente la prueba hipotética que responde efectivamente a la situación problemática planteada, considerando si se descarta o no la nula. La determinación del nivel de la relación, con fines de ser considerado al estudio correlacional, el cual considera los valores dentro de la prueba de normalidad.

En cuanto a la validez, se refiere al papel del instrumento en su medición en relación a la correspondencia y coherencia del rango de medición, como respuesta a preguntas como que tanto representa lo seleccionado de la población para el estudio.

Teniendo la referencia de Corral (2010) es de vital importancia ver la confiabilidad en la etapa inicial del proyecto, la importancia de aprobar el cuestionario de recojo informativo en los grupos pequeños en particular. Ello es importante para verificar o no la similitud de las condiciones presentadas en las tareas de campo. Se recomienda tener en cuenta con detalle los elementos escogidos en la muestra. Se recomienda el menor grupo muestral no se consideren en la misma muestra que se escogió, pero si se agrega otro grupo poblacional

al muestral dentro del proyecto, el cual se conformó por 20 participantes. Dado ello, se verificará si el cuestionario realizado es confiable( Corral 2010). Según Alfa de Cronbach, que se considera permite una exacta confiabilidad

### Aspectos éticos en investigación,

La realización del estudio investigativo que estamos presentando , se enfocó un principio ético de estudio con seriedad fundamentalmente ,con la certeza que la totalidad de elementos participantes tienen conocimiento de las normas que se plantearon para la ejecución del mismo. Todo ello enmarcado en el respeto y consideración a cada uno de ellos. Agradeciendo además el apoyo incondicional de los participantes en todos la instancias presentadas. Per esta razón la consideración de tipo científico se justifica tomando en consideración valores reales , complementadas con sustentos teóricos confiables , asociada al amor por la verdad y la justicia, la cual puede ser comprobable en cualquier momento.se llevo a las conclusiones correspondientes sin hacer modificaciones algunas , sin importar beneficios e intereses particulares u otros, con respeto a la autoría y contribuyendo ala mejora continua de la sociedad.

## III. RESULTADOS

### 3.1. Variable : Procesos didácticos

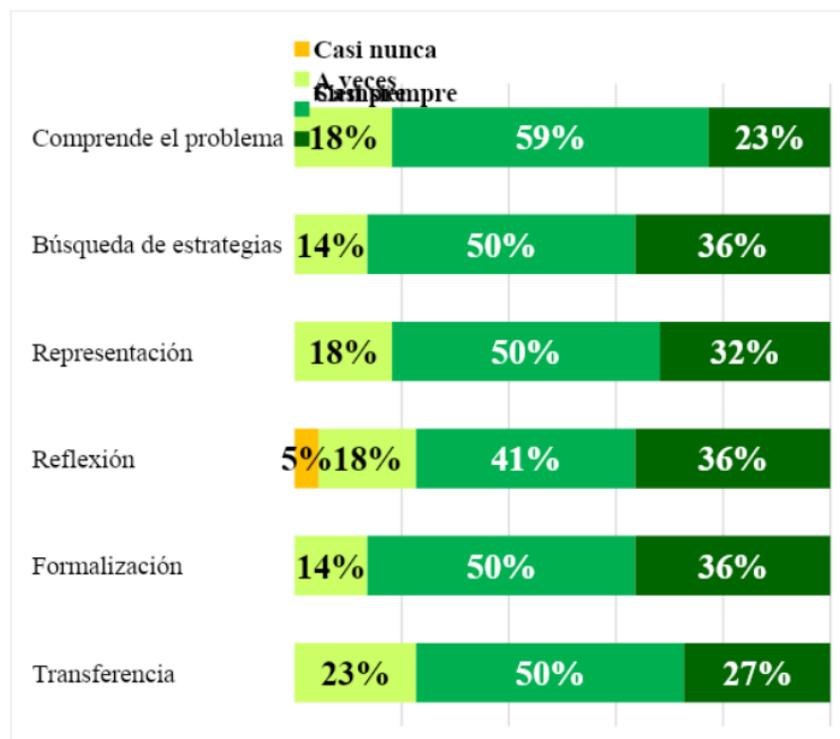
Tabla 1

|                                | Casi nunca | A veces | Casi siempre | Siempre |
|--------------------------------|------------|---------|--------------|---------|
| Comprensión de la problemática |            | 18%     | 59%          | 23%     |
| Búsqueda de estrategias        |            | 14%     | 50%          | 36%     |
| Representación                 |            | 18%     | 50%          | 32%     |
| Reflexión                      | 5%         | 18%     | 41%          | 36%     |
| Formalización                  |            | 14%     | 50%          | 36%     |
| Transferencia                  |            | 23%     | 50%          | 27%     |
| Promedio procesos didácticos   | 1%         | 17%     | 50%          | 32%     |

**Fuente:** Estudio sobre los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya - 2021

En la Tabla N°1 podemos observar que, la variable “procesos didácticos” de manera general alcanza 82 puntos de calificación positiva, de la misma manera, tal variable se soporta principalmente en las dimensiones “representación” y “formalización” puesto que en ambos casos obtienen 86% obtienen de calificación positiva – tal como se puede ver también en la Figura N° 1 – siendo las que alcanzan mejores calificaciones entre todas las dimensiones.

Figura 1  
Procesos didácticos



**Fuente:** Investigación de los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya - 2021

### 3.2. Competencias matemáticas

Tabla 2

*Dimensiones: Competencias matemáticas*

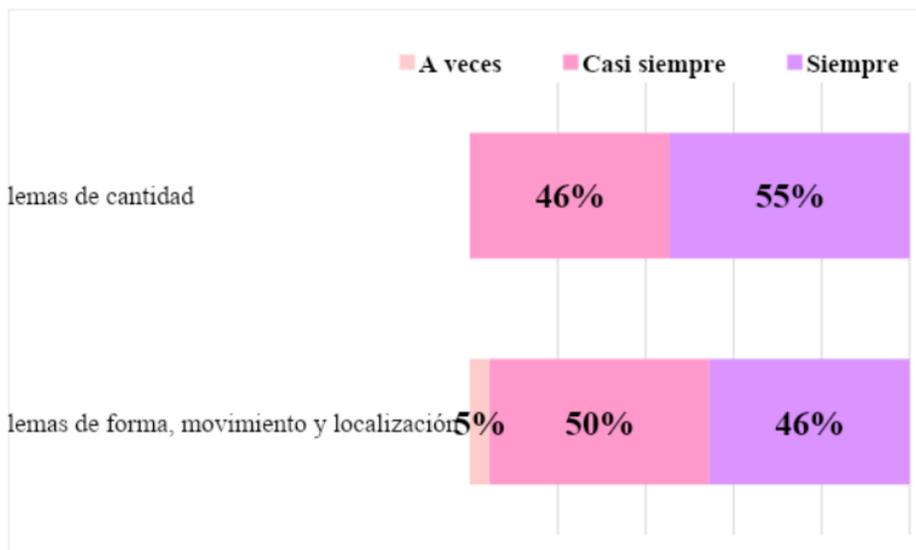
|  | A veces | Casi siempre | Siempre |
|--|---------|--------------|---------|
| Resuelve problemas de cantidad                         |         | 46%          | 55%     |
| Resuelve problemas de forma, movimiento y localización | 5%      | 50%          | 46%     |
| Promedio competencias matemáticas                      | 2%      | 48%          | 50%     |

**Fuente:** Estudio sobre los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya – 2021

Se puede apreciar en la Tabla N°2 donde la variable de las “competencias matemáticas” logra obtener una puntuación de 98 de evaluación favorable, asimismo la siguiente dimensión sobre “resuelve problemas de cantidad” alcanza un porcentaje del 100% como calificación positiva, de manera similar a como se presenta en la figura N° 2.

Figura 2

*Calificación de dimensiones de las competencias matemáticas*



**Fuente:** Estudio sobre los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya - 2021

### 3.3. Pruebas de normalidad

Se empleo un estadístico inferencial para estimar si hay o no relación entre ambas variables; como parte de ello, lo que conllevó a realizarse primero verificar la normalidad mediante el test de Shapiro-Wilk, debido al tamaño reducido de la muestra ( $n < 30$ ).

Tabla 3

|                          | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |
|--------------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
|                          | Estadístico                     | gl | Sig. | Estadístico  | gl | Sig. |
| Procesos didácticos      | .332                            | 22 | .000 | .770         | 22 | .000 |
| Competencias matemáticas | .359                            | 22 | .000 | .637         | 22 | .000 |

**Fuente:** Investigación acerca los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya – 2021

En la Tabla N° 3 se nota que, en base a la correlación de Shapiro-Wilk aplicada a las dos variables, el grado de significancia es inferior a 0,05. Esto sugiere que los datos de estas variables no siguen una distribución normal. Por lo tanto, se concluye que la técnica estadística apropiada para analizar la relación entre estas variables es la prueba de Spearman.

### 3.4. Prueba de hipótesis general

H<sub>0</sub>: No existe una relación directa entre los procesos didácticos y las competencias de matemática en infantes del nivel pre escolar de instituciones educativas pertenecientes a la provincia Luya, Amazonas, año 2021.

H<sub>1</sub>: Existe una relación directa entre los procesos didácticos y las competencias matemáticas dada en infantes del nivel pre escolar de las instituciones educativas que pertenecen a la provincia de Luya, Amazonas, año 2021.

Tabla 4  
Relación: Juegos tradicionales y socialización

|   |                 |                          | Procesos didácticos | Competencias de matemática |
|---|-----------------|--------------------------|---------------------|----------------------------|
| 1 | Rho de Spearman | Procesos didácticos      | 1.000               | .472*                      |
|   |                 | Competencias matemáticas | .472*               | 1.000                      |
|   |                 | Sig. (bilateral)         |                     | .027                       |
|   |                 | N                        | 22                  | 22                         |
|   |                 | Sig. (bilateral)         | .027                |                            |
|   |                 | c                        | 22                  | 22                         |

**Fuente:** Estudio sobre los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya – 2021

En base a la correlación de Spearman el cual se observa en la graficada tabla N°4, es claro que el valor - p(significación bilateral) siendo igual a un 0.027, siendo mínimo al valor requerido del 0.05, debido a esto, la hipótesis nula es rechazada, concluyéndose de esta manera que efectivamente hay relación directa en los procesos didácticos y las competencias matemáticas.

Esto se comprueba con un valor de correlación de Pearson de 0.472, se evidencia una conexión moderada entre ambas variables en cuestión.

### 3.5. Pruebas de hipótesis específicas

HE1<sub>0</sub>: No existe una relación directa entre los procesos didácticos y la dimensión solución de diversos problemas de cantidad de las destrezas matemáticas en infantes del nivel pre escolar de Centros Educativos de la provincia de Luya, Amazonas – 2021.

HE1<sub>1</sub>: Existe una relación directa entre los procesos educativos y la dimensión solución de diversas problemáticas de cantidad de las competencias del curso matemático en infantes del nivel pre escolar de los Centros Educativos pertenecientes a Luya, Amazonas – 2021.

Tabla 5

|                 |                                |                             | Procesos didácticos | Resuelve problemas de cantidad |
|-----------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------------------|
| Rho de Spearman | Procesos didácticos            | Coefficiente de correlación | 1.000               | .598**                         |
|                 |                                | Sig. (bilateral)            |                     | .003                           |
|                 |                                | N                           | 22                  | 22                             |
|                 | Resuelve problemas de cantidad | Coefficiente de correlación | .598**              | 1.000                          |
|                 |                                | Sig. (bilateral)            | .003                |                                |
|                 |                                | N                           | 22                  | 22                             |

**Fuente:** Estudio sobre los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya, año 2021

Se percibe en la Tabla N°05 un valor - p(significancia bilateral) del 0.003 para la prueba de Spearman. Este valor es inferior al umbral mínimo aceptado del 0.05, lo que lleva al rechazo de la hipótesis nula. En consecuencia, se llega a la conclusión de que existe una relación significativa y directa entre "procesos didácticos" y la dimensión de "resuelve problemas de cantidad".

Se verifica mediante el coeficiente de Rho, que presenta un valor de 0.598, indicando la presencia de una relación moderada para ambas variables examinadas.

HE2<sub>0</sub>: No existe una relación directa entre los procesos didácticos y la resolución de problemas de cantidad en los infantes del nivel pre escolar de instituciones educativas pertenecientes a la provincia de Luya, Amazonas – 2021.

HE2<sub>1</sub>: Existe una relación directa entre los procesos didácticos y la resolución de problemas de cantidad en los infantes del nivel pre escolar de instituciones educativas pertenecientes a la provincia de Luya,, Amazonas – 2021.

Tabla 6

|                 |  | Procesos didácticos         |       | Resuelve problemas de forma, movimiento y localización |
|-----------------|--|-----------------------------|-------|--|
| Rho de Spearman | Procesos didácticos                                    | Coefficiente de correlación | 1.000 | .448*  |
|                 |  | Sig. (bilateral)            |       | .036   |
|                 |  | N                           | 22    | 22   |
|                 | Resuelve problemas de forma, movimiento y localización | Coefficiente de correlación | .448* | 1.000  |
|                 |  | Sig. (bilateral)            | .036  |  |
|                 |  | N                           | 22    | 22   |

**Fuente:** Investigación acerca los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya - 2021

En relación a la evaluación de Spearman presentada en la tabla N°6, se identifica un p-valor (significación bilateral) de un 0.036. Este valor es menor al umbral mínimo anticipado de 0.05, lo que conlleva al rechazo de la hipótesis nula. Por ende, se puede concluir que existe una relación significativa y directa para la variable "procesos didácticos" y su dimensión "Resuelve problemas de forma, movimiento y localización".

Se ratifica a través del coeficiente Rho, el cual tiene un valor de 0.448, teniendo una interpretación como relación moderada para las dos variables en estudio.

**RESULTADOS CORRESPONDIENTES A CADA COMPONENTE DENTRO DE  
CADA DIMENSIÓN DE LAS VARIABLES EXAMINADAS.**

1. DIMENSIÓN COMPRENDE EL PROBLEMA

Tabla 7

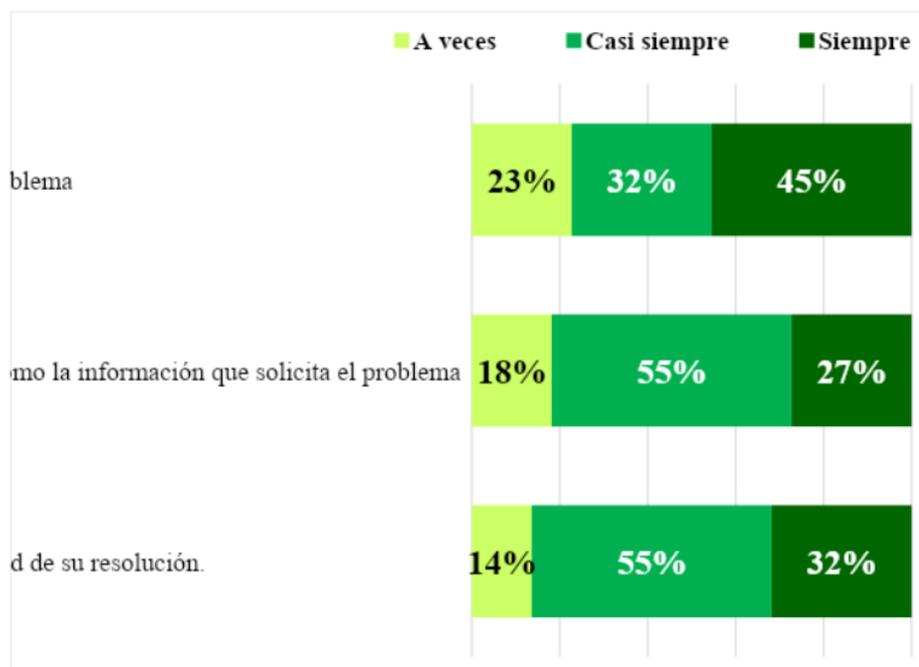
*Componentes :Dimensión comprende el problema*

|  | A veces | Casi siempre | Siempre |
|--|---------|--------------|---------|
| Lee con atención el enunciado del problema                                       | 23%     | 32%          | 45%     |
| Reconocen los datos requeridos y comprenden la información que el problema pide. | 18%     | 55%          | 27%     |
| Identifican el propósito y la posibilidad de su resolución.                      | 14%     | 55%          | 32%     |

*Fuente: Estudio sobre los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya - 2021*

Observando las evidencias mostradas en la tabla N°7 respecto a su figura N° 3 se analiza que, el comprender la problemática como parte del proceso didáctico, se sustenta principalmente en el componente “Identifican el propósito y la posibilidad de su resolución” puesto que es el que obtiene mayor calificación favorable “suma de casi siempre y siempre” de un porcentaje del 86%. Asimismo, se resalta que, ninguno de los componentes obtiene puntuaciones desfavorables.

Figura 3



**Fuente:** Estudio sobre los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya - 2021

## 2. DIMENSIÓN BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS

Tabla 8

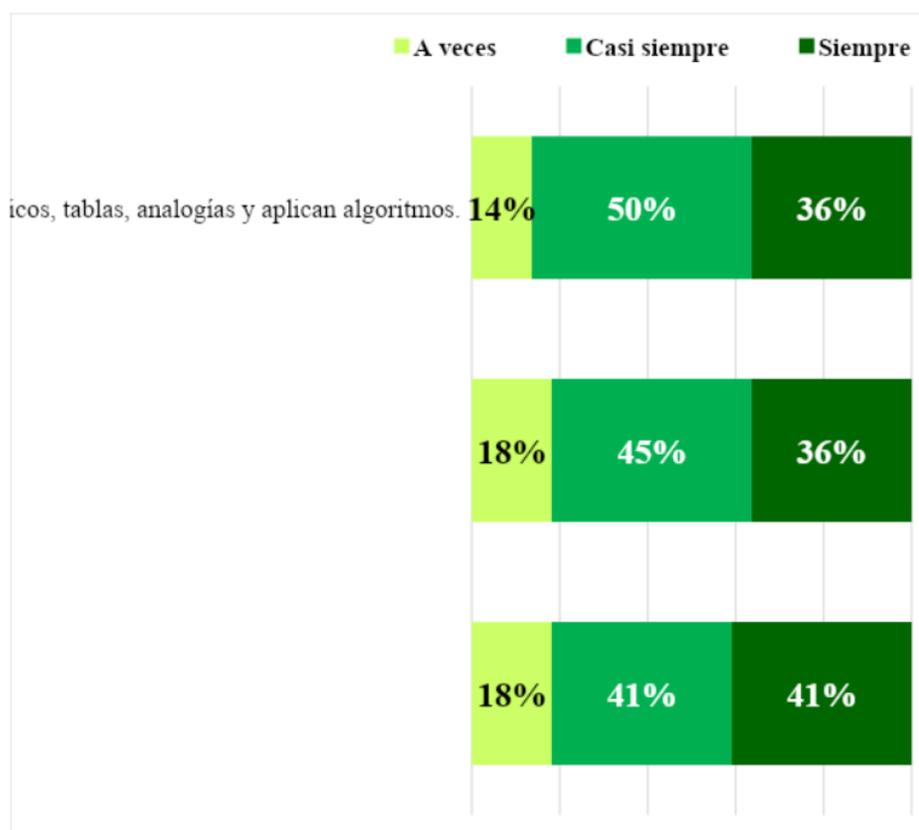
*Componentes: dimensiones búsqueda de estrategias*

|   | A veces | Casi siempre | Siempre |
|---|---------|--------------|---------|
| Realiza preguntas y repreguntas utilizando herramientas concretas estructurado, como dibujos, figuras, cuadros, analogías y aplican algoritmos. | 14%     | 50%          | 36%     |
| Toman la decisión de las estrategias que usarán y llegan a un acuerdo en conjunto.  | 18%     | 45%          | 36%     |
| Ejecutan la estrategia planificada para hallar la solución.   | 18%     | 41%          | 41%     |

**Fuente:** Estudio sobre los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya del 2021

Tomando resultados de la tabla N° 8 junto a la figura N° 4 se observa a la dimensión “búsqueda de estrategias” que se sostiene sobre el componente “Realiza preguntas y repreguntas, hacen uso de material concreto estructurado, de dibujos, gráficos, tablas, analogías y aplican algoritmos” puesto que obtiene 86% en puntuación favorable de “suma de casi siempre y siempre”. Como importancia se resalta que, ninguno de los componentes obtiene puntuaciones desfavorables.

Figura 4  
Calificación de una de las dimensiones: búsqueda de estrategias



**Fuente:** Estudio sobre los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya - 2021

### 3. DIMENSIÓN REPRESENTACIÓN

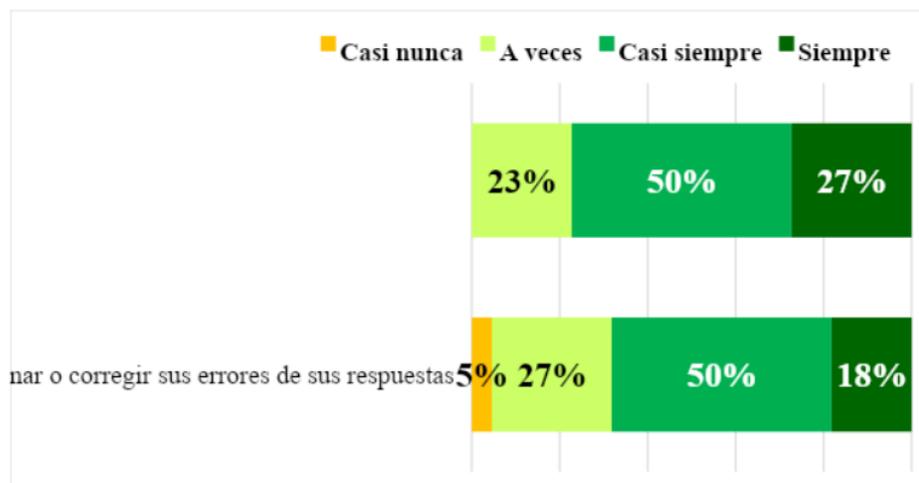
Tabla 9  
*Componentes de las dimensiones representación*

|  | Casi nunca | A veces | Casi siempre | Siempre |
|--|------------|---------|--------------|---------|
| Confrontan sus producciones junto a sus semejantes.  |            | 23%     | 50%          | 27%     |
| Contestan a interrogantes o aclaraciones planteadas por sus compañeros o el profesor, con el propósito de que reflexione sobre sus respuestas o corregir posibles errores en las mismas. | 5%         | 27%     | 50%          | 18%     |

*Fuente: Estudio sobre los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya - 2021*

Según las observaciones mostradas en la presentada tabla N° 9 y junto a la figura N° 5, el componente “Confrontan sus producciones con la de sus pares” si bien obtiene más puntuación favorable de “suma de casi siempre y siempre” que el otro mencionado componente, donde tiene como porcentaje de <sup>1</sup>calificación en el máximo nivel escalar (siempre) es relativamente bajo (27%), por lo que evidencia la necesidad de que los docentes puedan reforzar en sus estudiantes la manera de “representación” como parte de los procesos didácticos.

Figura 5  
Componentes de la dimensión representación



Fuente: Investigación acerca los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya - 2021

#### 4. REFLEXIÓN

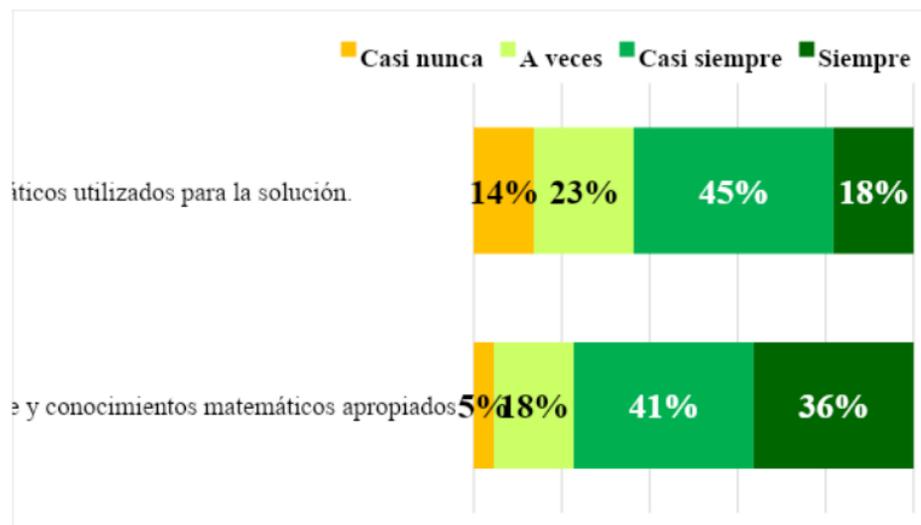
Tabla 10  
Componentes de la dimensión reflexión

|   | Casi nunca | A veces | Casi siempre | Siempre |
|---|------------|---------|--------------|---------|
| Explica conocimientos y procedimientos matemáticos utilizados para la solución.         | 14%        | 23%     | 45%          | 18%     |
| Comunican sus ideas empleando el lenguaje adecuado y aprendizajes matemáticos correctos | 5%         | 18%     | 41%          | 36%     |

Fuente: Estudio sobre los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya - 2021

Según se puede observar en la desarrollada tabla N° 10 y su figura N° 6 donde ambos componentes mostrados en la dimensión “reflexión” tienen que mejorarse de todos modos, ello porque obtienen puntuaciones favorables siendo “suma de casi siempre y siempre” que no supera 77 puntos porcentuales, además que, en ambos casos existen puntuaciones desfavorables (casi nunca).

Figura 6  
Componentes de la dimensión reflexión



**Fuente:** Investigación acerca los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya - 2021

## 5. DIMENSIÓN FORMALIZACIÓN

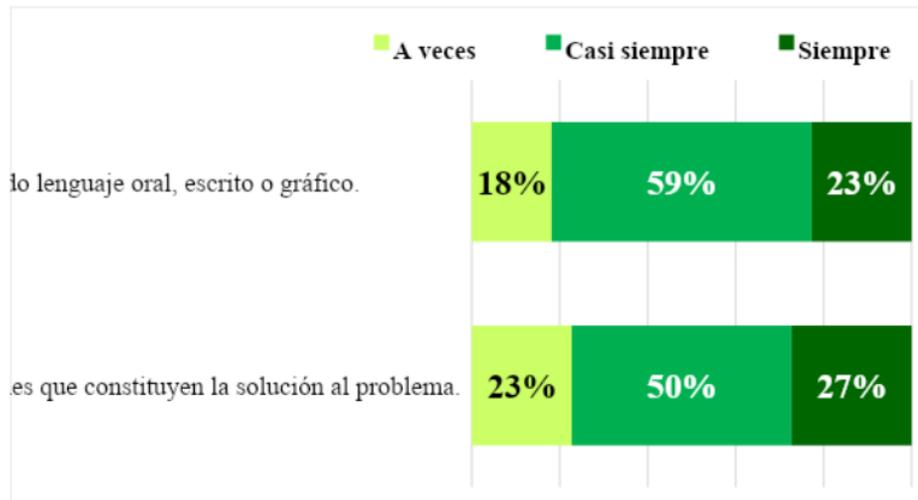
Tabla 11  
Componentes de la dimensión formalización

|  | A veces | Casi siempre | Siempre |
|--|---------|--------------|---------|
| Expresa con absoluta claridad y objetividad su pensamiento o definición matemático, usando una comunicación verbal, escrita o gráfica  | 18%     | 59%          | 23%     |
| Desarrolla nuevos conceptos que ayuden a consolidar y construir nuevos resultados que favorezcan al solucionar cualquier problemática. | 23%     | 50%          | 27%     |

**Fuente:** Estudio sobre los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya - 2021

Para la siguiente tabla N° 11 junto a su Figura N° 7 se puede analizar que ambos componentes de la dimensión “formalización” no obtienen calificaciones negativas, sin embargo, las calificaciones en el máximo nivel escalar (siempre) son relativamente bajas, por lo que es necesario que se siga mejorando tal dimensión como parte de los procesos didácticos.

Figura 7



**Fuente:** Investigación acerca los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya - 2021

## 6. DIMENSIÓN TRANSFERENCIA

Tabla 12  
Componentes de la dimensión transferencia

|   | A veces | Casi siempre | Siempre |
|---|---------|--------------|---------|
| Presenta situaciones similares o diferentes al crear nuevos problemas.                                | 36%     | 36%          | 27%     |
| Propone nuevas situaciones para movilizar los conocimientos y procedimientos matemáticos construidos. | 32%     | 41%          | 27%     |
| Reflexionan sobre los problemas creados o planteados.   | 18%     | 45%          | 36%     |

*Fuente: Estudio sobre los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya - 2021*

En la Tabla N° 12 y Figura N° 8 se observa que la dimensión “transferencia” como parte de los procesos didácticos se sostiene principalmente el componente “Reflexionan sobre los problemas creados o planteados” ya que es el que alcanza en gran parte una calificación favorable del 82% como “suma de casi siempre y siempre”. Asimismo, dichos esfuerzos con el fin de mejorar tiene que enfocarse principalmente “Presenta situaciones similares o diferentes al crear nuevos problemas” al tener la menor calificación positiva entre los demás.

Figura 8



*Fuente: Investigación acerca los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya - 2021*

## 7. DIMENSIÓN RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD

Tabla 13

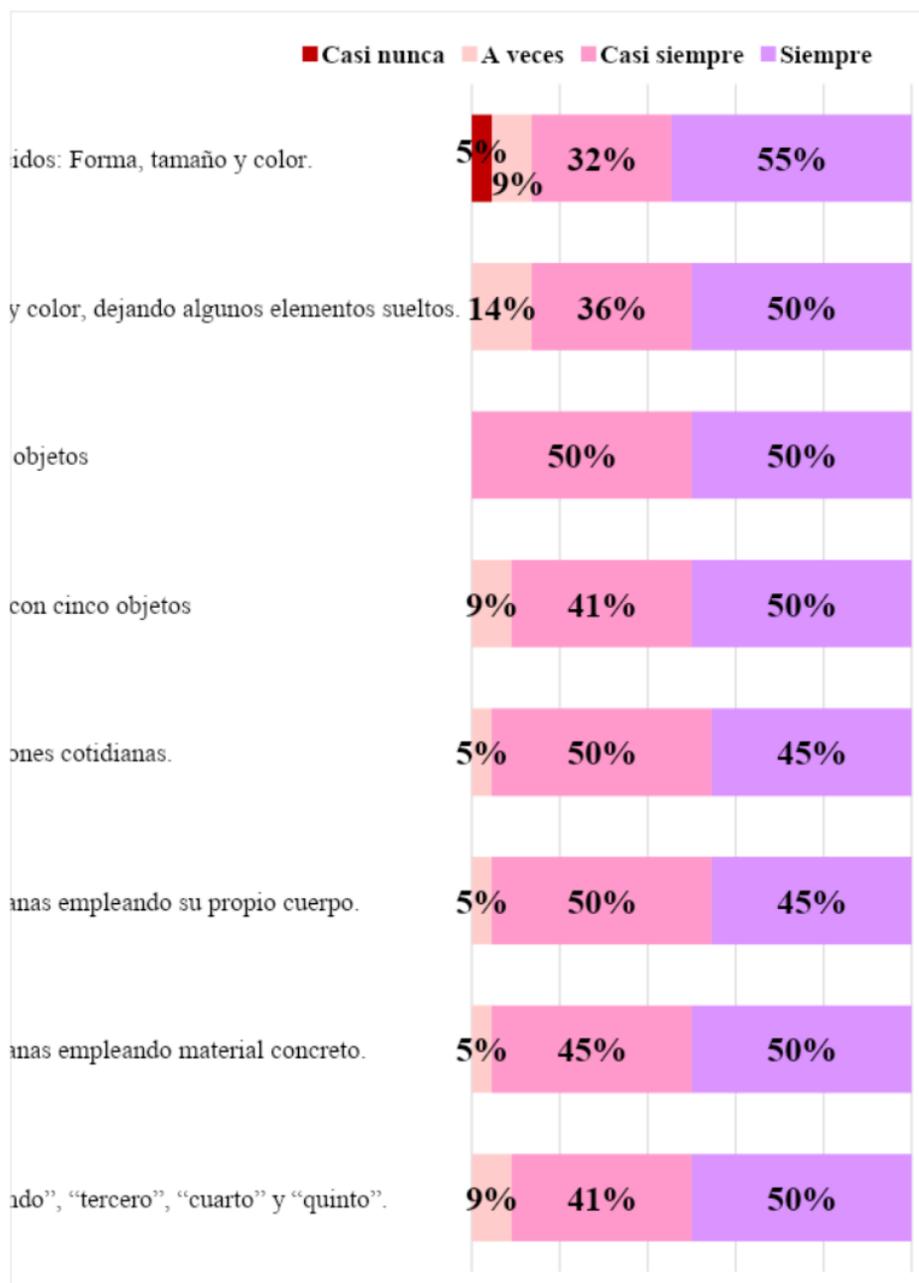
*Componentes de la dimensión resuelve problemáticas de cantidad*

|   | Casi nunca | A veces | Casi siempre | Siempre |
|---|------------|---------|--------------|---------|
| Compara objetos de acuerdo a criterios establecidos: Forma, tamaño y color.                   | 5%         | 9%      | 32%          | 55%     |
| Agrupar objetos de acuerdo a su forma, tamaño y color, dejando herramientas libres.           |            | 14%     | 36%          | 50%     |
| Llevar a cabo ordenamientos por tamaño que involucran hasta 5 elementos.                      |            |         | 50%          | 50%     |
| Llevar a cabo secuenciaciones por longitud y grosor que involucran hasta 5 elementos.         |            | 9%      | 41%          | 50%     |
| Establece relaciones de uno a uno en contextos de la vida diaria                              |            | 5%      | 50%          | 45%     |
| Aplica el conteo hasta el número 10 en situaciones comunes utilizando su propio cuerpo.       |            | 5%      | 50%          | 45%     |
| Aplica el conteo hasta el número 10 en situaciones cotidianas utilizando materiales concretos |            | 5%      | 45%          | 50%     |
| Emplea los números ordinales 'primero', 'segundo', 'tercero', 'cuarto' y 'quinto'.            |            | 9%      | 41%          | 50%     |

**Fuente:** Estudio sobre los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya - 2021

La Tabla N° 13 y Figura N° 9 muestran según su dimensión “resuelve problemas de cantidad” el cual se basa especialmente en el componente “Realiza seriaciones por tamaño hasta con cinco objetos” puesto que es el que obtiene 100 puntos porcentuales de puntuaciones favorables siendo “suma de casi siempre y siempre”, evidenciando a los niños del conjunto poblacional analizado tienen mejor desenvolvimiento en tal aspecto. Por otro lado, también se puede observar que el componente “Compara objetos de acuerdo a criterios establecidos: Forma, tamaño y color” es único, ya que cuenta con una puntuación desfavorable “casi nunca” del 5% de la población estudiada.

Figura 9



**Fuente:** Estudio sobre los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya - 2021

8. DIMENSIÓN RESUELVE SITUACIONES PROBLEMÁTICAS  
RELACIONADAS CON FORMAS, MOVIMIENTO Y UBICACIÓN

Tabla 14

Componentes de las dimensiones resuelve problemas de forma movimiento y localización

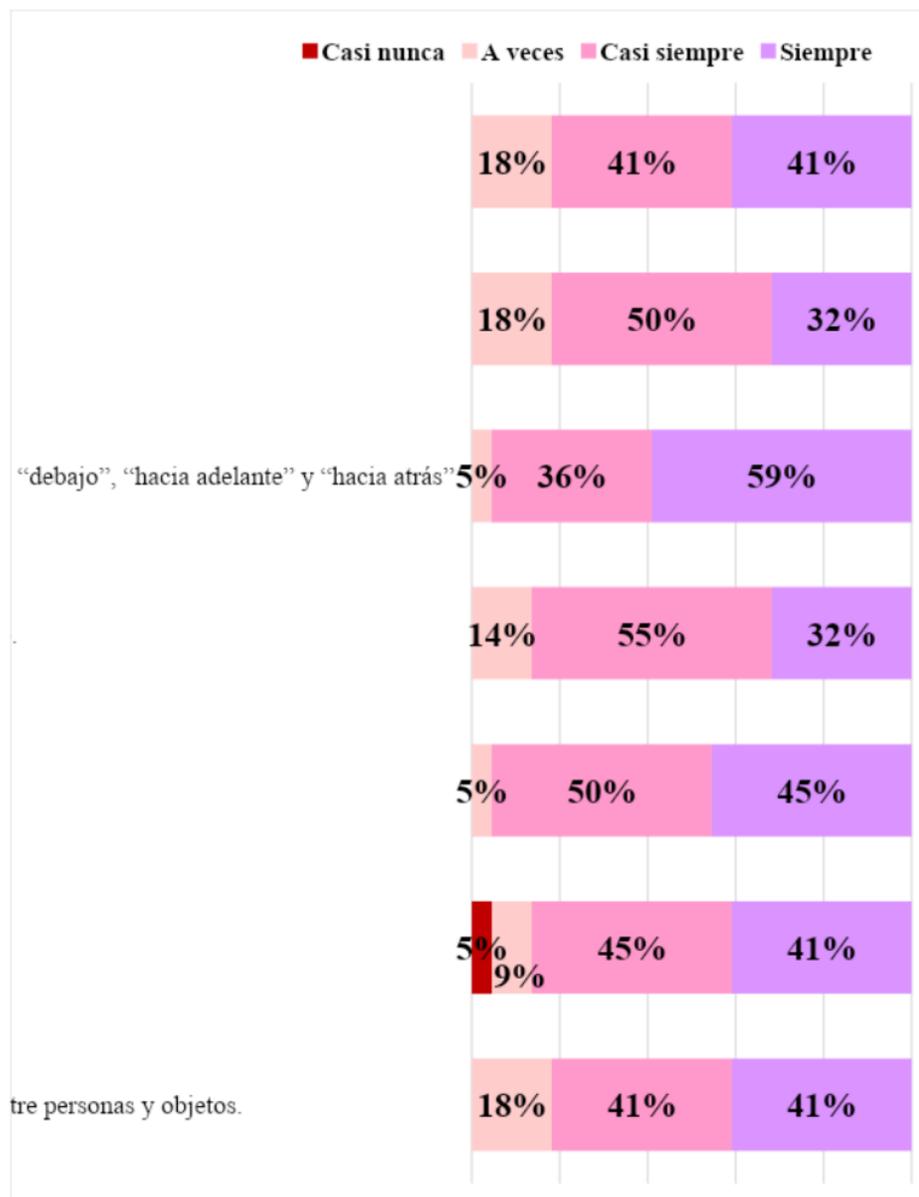
|   | Casi nunca | A veces | Casi siempre | Siempre |
|---|------------|---------|--------------|---------|
| Identifica conexiones entre las formas de los objetos presentes en su entorno.  |            | 18%     | 41%          | 41%     |
| Identifica conexiones entre los tamaños de los objetos presentes a su alrededor.  |            | 18%     | 50%          | 32%     |
| Hace uso de manifestaciones: “arriba”, “abajo”, “dentro”, “fuera”, “delante de”, “detrás de”, “encima”, “debajo”, “hacia adelante” y “hacia atrás”. |            | 5%      | 36%          | 59%     |
| "Demuestra las conexiones que establece entre su propio cuerpo, el espacio y los objetos presentes en el entorno."                                  |            | 14%     | 55%          | 32%     |
| Utiliza recursos concretos para representar sus experiencias y mostrar relaciones del espacio.  |            | 5%      | 50%          | 45%     |
| Ilustra a través de dibujos sus experiencias, en los cuales representa relaciones referentes al espacio.  | 5%         | 9%      | 45%          | 41%     |
| Comunica utilizando objetos tangibles y dibujos sus experiencias, en los cuales exhibe conexiones de magnitud entre individuos y elementos.         |            | 18%     | 41%          | 41%     |

*Fuente: Estudio sobre los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya - 2021*

Los resultados de la dimensión “resuelve problemas de forma, movimiento y localización” las cuales se observan en la tabla N° 14 respectivamente a su figura N° 10, nos demuestran que son dos los componentes en los cuales se sostiene tal dimensión, estos son [Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro”, “fuera”, “delante de”, “detrás de”, “encima”, “debajo”, “hacia adelante” y “hacia atrás”] y “Expresa con material concreto sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales”; en ambos casos obtienen 95% con puntuaciones favorables de “suma de casi siempre y siempre”. Asimismo, solo el componente que resultó con puntuación desfavorable “casi nunca” viene a ser “Expresa mediante dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales” (5%)

Tabla 15

Componentes de las dimensiones resuelve problemas de forma movimiento y localización



Fuente: Estudio sobre los procesos didácticos y las competencias matemáticas, Luya – 2021

#### IV: DISCUSIÓN

El objetivo de este presente estudio fue determinar la relación presente para los procesos didácticos y capacidades matemáticas en niños del nivel pre escolar de I.E pertenecientes a la provincia Luya, Amazonas durante el año 2021; respecto a la variable “procesos didácticos”, el MINEDU (2016) señala que son una serie de formas y mecanismos los mismos que son definidos y sugeridos por los docentes para desarrollar las diferentes clases de aprendizaje, permitiendo a los estudiantes obtener conocimientos nuevos y defina su aprendizaje de una forma eficiente. De la misma manera, Anderlecht (2016) expone la implementación de los procesos educativos depende completamente de la capacidad intelectual y la manera de actuar de cada docente con el propósito de lograr un análisis adecuado de los alumnos. Por su parte, Marqués (2001) puntualiza que en el proceso educativo se demuestra la capacidad del profesor para la facilidad el aprendizaje en los alumnos.

Sobre la variable “competencias matemáticas” la OECD (2012) precisa que éstas deben ser planteadas en la planificación del nivel primario y respaldadas por cuatro perspectivas fundamentales. Estas perspectivas nos indican que las matemáticas constituyen la base para definir, abarcar y explicar alguna situación o manifestación de la realidad; por su parte Galindo (2013) precisa que las matemáticas tienen su propio idioma y al contactar a los alumnos a menudo se convierte en algo complejo; en esa misma línea el MINEDU (2015) puntualiza que la educación básica a menudo tiene que desarrollar una amplia gama de habilidades y competencias, por un uso manejable e innovador de las habilidades, capacidades y conocimientos matemáticas las que servirán a los estudiantes para la vida diaria.

Los hallazgos obtenidos en el estudio presente nos muestran efectivamente que si hay relación directa para los sucesos didácticos y las competencias matemáticas; ello se sustenta en la evaluación Rho de Spearman, por lo que tiene un valor-p (significación bilateral) fue de un 0.027, menor que su valor mínimo esperado del 0.05 , donde la correlación es de 0.472 siendo una relación moderada. Estos resultados son en gran medida similares a los presentados por Silva y Villanueva (2017), trabajo sobre la utilización de procesos pedagógicos del aprendizaje en el curso de matemática, de los pre escolares; se trata de una investigación experimental en la que concluyen que el valor estadístico T de

Student, p-valor es igual a 0,000356 es digamos menos que el valor mínimo esperado de 0.05; corroborando que el proceso didáctico mejoró significativamente el aprendizaje de los alumnos al buscar respuestas a sus problemáticas presentada en la vida diaria, de la suma y resta. Así también el estudio realizado por Melgarejo (2021), sobre la relación del curso didáctico dentro del curso matemático con ciertos estándares elementales de superación en los alumnos de inicial, también concluyó que hay una relación favorable y significativa para el proceso educativo y el aprendizaje. El nivel de logro de 0,910 según la correlación de Pearson y el alto nivel de significación de ,000 es inferior al nivel esperado de 0,05.

Basándonos en los resultados del trabajo actual, siendo contrastados a otros elaborados por investigaciones previas, podemos observar que hay suficiente evidencia que demuestra la relación entre los procesos didácticos y las competencias matemáticas; por lo que nos queda claro que la propuesta docente a través de las diversas actividades académicas, influye en los conocimientos de los educandos en diferentes áreas específicamente del curso de las matemáticas, ya que es precisamente algo un tanto más difícil de asimilar por parte de los educados.

## V: CONCLUSIONES

Se llega a concluir que si existe una relación basado en los procesos didácticos y habilidades matemáticas en los niños del nivel pre escolar en las I.E pertenecientes a Luya, Amazonas, del año 2021, el cual se sostiene en la evaluación de Spearman, por lo que en esta instancia, el valor p es 0.027 y su coeficiente correlacional se situó en 0.472.

Asimismo, se llega a la conclusión que efectivamente existe una relación importante en los procesos didácticos y la dimensión solución de diferentes problemas de cantidad de habilidades matemáticas en los niños de Nivel Inicial en las I.E pertenecientes a Luya, Amazonas, del año 2021, el cual se sostiene en la evaluación de Spearman, por lo que en esta instancia, el valor p es 0.003 y su coeficiente correlacional se situó en 0.598.

Además, llegamos a la conclusión de que si hay una relación importante en los procesos educativos y su dimensión en la solución de problemáticas en formas, movimiento y ubicación del curso matemático en los pre escolares de Centros Educativos de Luya, Amazonas – 2021, por cuanto el p-valor es igual a 0.036 y el coeficiente de correlación es 0.448

## **VI: RECOMENDACIONES**

Que los centros de estudios del nivel Inicial planifiquen ocasiones educativas en las cuales se promueva la importancia de los procesos educativos para el desarrollo de habilidades matemáticas, pero también se presenten opciones pedagógicas basadas en la experiencia personal de los educadores en el campo matemático el desarrollo de las vivencias del aprendizaje.

A las maestras y maestros del centro de estudios, guiar círculos de interaprendizaje colaborativo con la finalidad de que se incorpore en el día a día dentro de sus labores educativas estos procesos de formación educativa y optimicen el desarrollo de habilidades matemáticas.

Expandir la investigación en las distintas organizaciones educativas de la provincia perteneciente a Luya y se contribuya con el uso de las habilidades y aplicaciones de dichos procesos educativos en el avance de competencias matemáticas según los hallazgos que se han obtenido.

Crear escritos relacionados con el tema de estudio que se puede promover entre educadores, particularmente en el nivel pre escolar y especialmente en el ámbito del desarrollo en el campo matemático para aportar al progreso de las distintas destrezas del curso matemático.

## VII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderlecht. (2017). “*Procesos didácticos*”.  
<http://mundodocenteabc.blogspot.pe/2016/01/proceso-didacticos.html>.
- Aguilar, R. y Amaro, G. (2019). “*Importancia de la aplicación de los procesos didácticos para el desarrollo del pensamiento matemático de los niños del nivel inicial del Jardín de niños N° 583-2, Santa Rosa de Tama*”. Ulcumayo, Junín (Tesis de licenciatura).  
[http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/unh/1567/t.a.aguilar%20machac uay.pdf? sequence =1&isallowed=y](http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/unh/1567/t.a.aguilar%20machac%20uay.pdf?sequence=1&isallowed=y).
- Ausubel, D. (1983). “*Psicología educativa*”. *Un punto de vista cognoscitivo*. (2da. Ed.). México: Editorial Trillas. Ausubel, D. y Novak, J. (2001). *Psicología educativa*. México. Trillas
- Ausubel, D. y Novak, J. (2001). “*Psicología educativa*”. México. Trillas
- Ballesteros, V. (2022) “*Estrategias didácticas para la enseñanza de las pre - Matemáticas en Educación Inicial dirigida a niños con distintos estilos de aprendizaje*”.  
<https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/3265>
- Céspedes, A. (2021) “*Estrategias didácticas de la Matemática utilizadas por las docentes del nivel Inicial de 5 años de las instituciones educativas públicas del distrito de Tumbes*”.  
<https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/2549/tesis-%20c%c3%89spedes%20olaya.pdf?sequence=1&isallowed=y>
- Coronel, Y. (2020) “*Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento matemático en aulas de 3 a 5 años de una institución educativa inicial pública del distrito de San Martín de Porres*”. Lima – Perú.  
[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8631/Estrategias\\_CoronelMamani\\_Yudith.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8631/Estrategias_CoronelMamani_Yudith.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Chizapanta, M. (2018). “*Estrategias didácticas para la enseñanza de las matemáticas en la educación inicial. Quito: Universidad Politécnica Salesiana*”.  
<https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/3265/1/Ballesteros%20M%c3%a9ndez%20Ver%c3%b3nica.pdf>
- El Tiempo (2027). “*Perú es el país que menos invierte en Educación en Sudamérica*”. PBI.  
<https://eltiempo.pe/peru-pais-menos-invierteeducacion-sudamerica-segun-pbi-mp/>

- Espeleta, A. (2019) *“Estrategias didácticas para la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática”*. Universidad de Costa Rica Facultad de Educación Instituto de Investigación en Educación.
- Farfán, N. (2019) *“Aplicación de procesos didácticos en el área de Matemática en el nivel Inicial”* Pontificia Universidad Católica del Perú.  
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/11425>
- Galindo, E. (2013). *“La comunicación docente – estudiante en el aprendizaje de la matemática en estudiantes de la Universidad Central”* Universidad distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia.
- García, H. (2022) *“Estrategias lúdicas para el desarrollo de la competencia “resuelve problemas de cantidad” en Educación Inicial, colegio particular Stella Maris, Piura – Perú.*  
<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/3319/edin-gar-con-2022.pdf?sequence=1&isallowed=y>
- Guzmán, M. (2009) *“Método y estrategias de resolución de problemas matemáticos utilizadas por alumnos de 6to. Grado de primaria”*. Universidad Iberoamericana de México.
- Hernández, R. (2014) *“Metodología de la investigación”* (6ta. ed.). McGraw W-Hill/ Interamericana. (pp.157).
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, C. (2014). *“Metodología de la Investigación”*. (6.a ed.). México, ISBN. Recuperado de:  
<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sextaedicion.compressed.pdf>
- Lugo, J., Vílchez, O. & Romero, L. (2019). *“Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la Educación Inicial”*. Logos Ciencia & Tecnología, 11(3).  
<http://revistalogos.policia.edu.co>
- Marqués, G. (2002). *“Procesos pedagógicos de matemáticas en las aulas del Instituto Normal Superior de Educación Intercultural Bilingüe de Caracollo – Cochabamba”*. Bolivia 2002. - Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba - Bolivia.

- Melgarejo P. (2021) “Interrelación de procesos didácticos en área de Matemática con los niveles de logro en aprendices de inicial En la I.E: N° 84165, Asteria Castro Pareja” – Ancash.
- Ministerio de Educación – UCM (2016). “Evaluación Censal” 2016. <http://umc.minedu.gob.pe/evaluacion-censal-de-estudiantes-2016/#>
- MINEDU. (2015). “Fascículo general de matemática”. Lima – Perú. Editorial: Metro color S.A
- Ministerio de Educación DU (2015). “Rutas de aprendizajes” ¿Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes? III Ciclo Área curricular matemática, Lima, Perú: Metrocolor S.A.
- Ministerio de Educación del Perú (2016) “Rubricas de observación del aula” Lima – Perú.
- Ministerio de Educación del Perú (2016) “Currículo nacional de Educación Básica”
- Ministerio de Educación (2016) “Programa Curricular de Educación Inicial” Lima – Perú.
- Ministerio de Educación del Perú. (2018). “¿Cuánto aprenden nuestros estudiantes?” Lima: Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes.
- Ministerio de Educación (2016) “Programa Curricular de Educación Inicial” Lima – Perú.
- Morocho Lara, H. D., & Pujos Quishpe, L. J. “Repositorio” Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/32883>
- Pobea, M. (2015). “La Encuesta2: Sala de lectura digital David Wald, CNICN/ BMn.
- Robinson, V.M. et al. (2008). “The impact of leadership on school outcomes: An analysis of the differential effects of leadership types”. En: Educational administration Quarterly, 44(5), 635 – 674. Disponible en: <https://bit.ly/2Ccz8ai>
- Saldarriaga, P., Bravo, G. y Loor, M. (2016). 2La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación en la Pedagogía contemporánea”. Universidad laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador.
- Sánchez, G. (2015). “¿Por qué no mejora la educación en América Latina?” En Mundo Noticias. Recuperado de [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/04/150409\\_economia\\_educacion\\_en\\_america\\_latina\\_finde\\_bd](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/04/150409_economia_educacion_en_america_latina_finde_bd)

Silva, A. (2021) “*Estrategias didácticas y el desarrollo de las nociones lógico matemáticas en el nivel inicial modalidad online*”. Universidad técnica de Ambato facultad de Ciencias Humanas y de la educación carrera de Educación Inicial modalidad presencial.

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/33418/1/Silva%20Yancha%20Ariana%20Michelle.pdf>

Ugaz M. (2021) “*Estrategia didáctica para desarrollar nociones matemáticas en niños de cinco años de una institución educativa pública*”. Lima – Perú.

Vicenç Font (2003): *Matemáticas y Cosas. 2Una Mirada desde la Educación Matemática*”. Boletín de la Asociación Matemática Venezolana, Vol. X, No. 2 (2003) 249

## ANEXOS:

### ANEXO 1. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

#### CUESTIONARIO PARA PROCESOS DIDÁCTICOS

Fecha:

Edad:

Sexo:

Instrucciones:

Se detallan cinco alternativas para que respondas en las proposiciones adjuntas, recurriendo a tu apreciación :

Marca con una equis (X) donde corresponda ,coherente al caso en particular.

Deveras estar seguro de marcar una sola alternativa por pregunta.

Se le pide ,marcar la totalidad de ítem, para efectos de mejorar la confiabilidad en la información recibida y procesada.

Alguna situación no muy clara comunicar al encuestador.

| Nunca (1) | Casi nunca (2) | A veces (3) | Casi siempre (4) | Siempre (5) |
|-----------|----------------|-------------|------------------|-------------|
|-----------|----------------|-------------|------------------|-------------|

| Ítems  | Opciones de respuesta |   |   |   |   |
|--|-----------------------|---|---|---|---|
|  | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| D1: Comprende el problema  |                       |   |   |   |   |
| 1.- Lee con atención el enunciado del problema   |                       |   |   |   |   |
| 2.- Identifica los datos necesarios que solicita el problema   |                       |   |   |   |   |
| 3.- Identifica las posibilidades de la resolución del problema.  |                       |   |   |   |   |
| D2: Búsqueda de estrategias  |                       |   |   |   |   |
| 4.- Hace uso de material concreto estructurado, dibujos, gráficos y algoritmos.                        |                       |   |   |   |   |
| 5.- Decide qué estrategia utilizar para hallar la solución.  |                       |   |   |   |   |
| 6.- Ejecuta la estrategia seleccionada para hallar la solución.  |                       |   |   |   |   |
| D3: Representación   |                       |   |   |   |   |
| 7.- Compara sus producciones entre pares.  |                       |   |   |   |   |
| 8.- Responde a preguntas realizadas por sus pares o el docente corregir los errores de sus respuestas. |                       |   |   |   |   |
| D4: Reflexión  |                       |   |   |   |   |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| 9.- Explica los procedimientos matemáticos utilizados para la solución.                                    |  |  |  |  |  |
| 10.- Expresa sus resultados , por medio de un lenguaje matemático pertinente y adecuado                    |  |  |  |  |  |
| D5: Formalización  |  |  |  |  |  |
| 11.- Expresa con claridad los conceptos matemáticos, utilizando lenguaje oral o gráfico.                   |  |  |  |  |  |
| 12.- Expresa con claridad los conceptos matemáticos, utilizando lenguaje escrito.                          |  |  |  |  |  |
| D6: Transferencia  |  |  |  |  |  |
| 13.- Presenta situaciones similares o diferentes al crear nuevos problemas.                                |  |  |  |  |  |
| 14.- Propone nuevas situaciones para movilizar los conocimientos y procedimientos matemáticos construidos. |  |  |  |  |  |
| 15.- Reflexionan sobre los problemas creados.  |  |  |  |  |  |

# 1 CUESTIONARIO PARA EVALUAR LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICAS

Fecha:

Edad:

Sexo:

Instrucciones:

Se detallan cinco alternativas para que respondas en las proposiciones adjuntas, recurriendo a tu apreciación :

Marca con una equis (X) donde corresponda ,coherente al caso en particular.

Deveras estar seguro de marcar una sola alternativa por pregunta.

Se le pide ,marcar la totalidad de ítem, para efectos de mejorar la confiabilidad en la información recibida y procesada.

Alguna situación no muy clara comunicar <sup>2</sup> al encuestador.

|           |                |             |                  |             |
|-----------|----------------|-------------|------------------|-------------|
| Nunca (1) | Casi nunca (2) | A veces (3) | Casi siempre (4) | Siempre (5) |
|-----------|----------------|-------------|------------------|-------------|

| Ítems   | Opciones de respuesta |   |   |   |   |
|---|-----------------------|---|---|---|---|
|   | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>D1:</b> Resuelve problemas de cantidad   |                       |   |   |   |   |
| 1.- Compara objetos de acuerdo a criterios establecidos: Forma, tamaño y color.                 |                       |   |   |   |   |
| 2.- Agrupa objetos de acuerdo a su forma, tamaño y color, dejando algunos elementos sueltos.    |                       |   |   |   |   |
| 3.- Realiza seriaciones por tamaño hasta con cinco objetos                                      |                       |   |   |   |   |
| 4. Ejecutar seriaciones atendiendo al grosor y la longitud considerando hasta con cinco objetos |                       |   |   |   |   |
| 5. Establece situaciones de correspondencia interpersonales en situaciones de contexto.         |                       |   |   |   |   |
| 6. Emplea el conteo hasta el número 10, cotidianamente, empleando su propio cuerpo.             |                       |   |   |   |   |
| <b>3</b> Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas empleando material concreto.     |                       |   |   |   |   |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| 8.- Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto”.         |  |  |  |  |  |
| D2: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización                                      |  |  |  |  |  |
| 9.- Establece relaciones entre las formas de los objetos de su entorno.                         |  |  |  |  |  |
| 10.- Establece relaciones entre los tamaños de los objetos de su entorno.                       |  |  |  |  |  |
| 11.- Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro”, “fuera”, “delante de” y “detrás de”. |  |  |  |  |  |
| 12.- Utiliza expresiones como “encima”, “debajo”, “hacia adelante” y “hacia atrás”.             |  |  |  |  |  |
| 13.- Expresa con sus palabras la posición de los objetos.                                       |  |  |  |  |  |
| 14.- Expresa mediante dibujos la posición de los objetos.                                       |  |  |  |  |  |
| 15.- Expresa con material concreto la posición de las personas.                                 |  |  |  |  |  |

## ANEXO 2: FICHAS TÉCNICAS

|   |   |
|---|---|
| Nombre Inicial de instrumento:                                  | Cuestionario de evaluación a los procesos didácticos  |
| Autor y año:  | Original: Maz y Zavaleta (2020)   |
| Objetivo del instrumento:                                       | Evaluar los procesos didácticos.  |
| Usuarios:   | Docentes del Nivel Inicial.   |
| Forma de aplicación:  | Con detenimiento leer cada uno de los ítems y escoger entre las alternativas propuestas correspondientemente la correcta a pelando a su criterio, colocar una “X” en el casillero que corresponda<br>.  |
| Validez:<br>(Presentar la constancia de validación de expertos) | Lo validaron los siguientes expertos:<br>- Pedro Prado Lozano, con DNI N°21535126, de profesión docente, grado académico Doctor en Administración de la Educación, con código de colegiatura N°1321535126<br>- Elizabeth Lizbel Jurado Enriquez, con DNI N°43080539, de profesión docente, grado académico Doctora en Educación, con código de colegiatura N°1343080539<br>- Marianella Julissa Alfaro Bazán, con DNI N.º 18111829, de profesión docente, grado académico Doctora, con código de colegiatura (ORCID: 0000-0003-2850-5441) |
| Confiabilidad:  | En referencia a lo evidenciado por el coeficiente de Alfa de Crobach ( 0.472) existe una confiabilidad excelente  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Nombre Inicial de instrumento: | Cuestionario de evaluación de competencias matemáticas |
| Autor y año:                   | Original: Maz y Zavaleta (2020)                        |
| Objetivo del instrumento:      | Evaluar las competencias matemáticas.                  |
| Usuarios:                      | Docentes del Nivel Inicial.                            |

|   |   |
|---|---|
| Forma de aplicación:  | Con detenimiento leer cada uno de los ítems y escoger entre las alternativas propuestas correspondientemente la correcta a pelando a su criterio, colocar una “X” en el casillero que corresponda   |
| Validez:<br>(Presentar la constancia de validación de expertos) | Lo validaron los siguientes expertos:<br>- Pedro Prado Lozano, con DNI N°21535126, de profesión docente, grado académico Doctor en Administración de la Educación, con código de colegiatura N°1321535126<br>- Elizabeth Lizbel Jurado Enriquez, con DNI N°43080539, de profesión docente, grado académico Doctora en Educación, con código de colegiatura N°1343080539<br>- Marianella Julissa Alfaro Bazán, con DNI N.º 18111829, de profesión docente, grado académico Doctora, con código de colegiatura (ORCID: 0000-0003-2850-5441) |
| Confiabilidad:  | En referencia a lo evidenciado por el coeficiente de Alfa de Crobach ( 0.472) existe una confiabilidad <b>excelente</b> .   |

### **ANEXO 3: VALIDEZ Y FIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO**

Apreciado **Validador**:

Reciba nuestro cordial saludo con el fin de hacerle llegar nuestra invitación para su participación colaborativa validando en calidad de experto el instrumento de nombre: Guía de Observación elaborado por Milagros Maz Vallejos y Karin Zavaleta Cotrina, cuyo objetivo es la recopilación informativa para efectos de los procesos didácticos y las competencias matemáticas en I.E que pertenecen al nivel inicial , al mismo tiempo que agradecemos de manera anticipada sus valiosos aportes y consideraciones de mucha utilidad para nuestro estudio investigativo.

La finalidad del instrumento es el recojo de información para la investigación : **PROCESOS DIDACTICOS Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE LUYA, AMAZONAS – 2021.**

Trabajo de tesis ,requisito indispensable a presentarse a la Universidad Católica de Trujillo, en el programa: Complementación Universitaria y consecuentemente pueda titularse como licenciado en Educación Inicial.

Para efectos evaluativos del instrumento, su persona debe tener el cuidado pertinente para leer interpretativa y comprensivamente cada uno de los ítems con su respuesta correspondiente ,seleccionando a su criterio personal y profesional la alternativa correcta , en respuesta pertinente al instrumento .

El agradecimiento anticipado por sus sugerencias en lo que refiere a redacción, pertinencia, así como contenido o quizá algún aspecto adicional que crea conveniente para la mejora del mismo.

Anticipadas <sup>2</sup>gracias por su importante aporte

**JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO**

Instrucción : Realiza la marcación correspondiente con una X ,apelando a su destacado nivel y criterio propio, Si realmente **1** cumple o No cumple la respectiva **coherencia** entre las **dimensiones** ,así mismo en cuanto a los indicadores de las variables

| VARIABLE                 | DIMENSIONES                    | INDICADORES   | N° DE ÍTEM | COHERENCIA |    |
|--------------------------|--------------------------------|---|------------|------------|----|
|                          |                                |   |            | SI         | NO |
| Procesos didácticos      | Comprender el problema         | Lee con atención.<br>Interpreta información.<br>Socializa ideas.<br>Responde a preguntas.   | 3          | X          |    |
|                          | Búsqueda de estrategias        | Conoce estrategias diversas<br>Aplica estrategias   | 3          | X          |    |
|                          | Representación                 | Utiliza esquemas.<br>Utiliza materiales concretos.<br>Utiliza representaciones gráficas<br>Utiliza representaciones simbólicas.   | 3          | X          |    |
|                          | Reflexión                      | Argumenta razones sobre potencialidades.<br>Argumenta sus limitaciones.   | 2          | X          |    |
|                          | Formalización                  | Práctica lo aprendido<br>Socializa conceptos<br>Socializa propiedades   | 2          | X          |    |
|                          | Transferencia                  | Reflexiona sobre sus aprendizajes.<br>Aplica lo aprendido.  | 3          | X          |    |
| Competencias matemáticas | Resuelve problemas de cantidad | <b>4</b><br>Compara objetos<br>Agrupa objetos<br>Realiza seriaciones por tamaño<br>Realiza seriaciones por longitud y grosor<br>Establece correspondencia<br>Utiliza el conteo<br>Utiliza números ordinales | 8          | X          |    |

|   |  |   |   |   |  |
|---|--|---|---|---|--|
| 3 | Resuelve problemas de forma, movimiento y localización | Establece relaciones de las formas de objetos<br>Establece relaciones entre los tamaños de objetos<br>Demuestra relaciones<br>Expresa sus vivencias<br>Expresa vivencias sobre relaciones espaciales<br>Expresa vivencias con material concreto | 7 | X |  |
|---|--|---|---|---|--|

**Instrucciones:**

Escribir adecuadamente en la correspondiente casilla de valoración la correspondiente letra en relación al aspecto cualitativo, atendiendo a su respetable criterio respecto al cumplimiento de cada uno de los ítems, que miden los aspectos asociados a las dimensiones de estudio correspondientes a las variables de estudio. Se presentan las valoraciones a

continuación:

MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado

Categorías para la evaluación: Contenido, redacción, congruencia y coherencia en lo referido a las variables estudiadas. Se pueden realizar las observaciones correspondiente en la casilla correspondiente.

| PREGUNTAS |   | VALORACIÓN |    |   |    |    | OBSERVACIONES |
|-----------|---|------------|----|---|----|----|---------------|
| Nº        | ÍTEMES  | MA         | BA | A | PA | NA |               |
|           | D1: Comprende el problema   |            |    |   |    |    |               |
| 1         | Lee con atención el enunciado del problema                                  | X          |    |   |    |    |               |
| 2         | Identifica los datos necesarios que solicita el problema                    | X          |    |   |    |    |               |
| 3         | Identifica las posibilidades de la resolución del problema.                 | X          |    |   |    |    |               |
|           | D2: Búsqueda de estrategias   |            |    |   |    |    |               |
| 4         | Hace uso de material concreto estructurado, dibujos, gráficos y algoritmos. | X          |    |   |    |    |               |
| 5         | Decide qué estrategia utilizar para hallar la solución.                     | X          |    |   |    |    |               |
| 6         | Ejecuta la estrategia seleccionada para hallar la solución.                 | X          |    |   |    |    |               |

|        |   |   |  |  |  |  |  |
|--------|---|---|--|--|--|--|--|
|        | D3: Representación  |   |  |  |  |  |  |
| 7      | 3<br>Confronta sus producciones con la de sus pares.  | X |  |  |  |  |  |
| 8      | Responde a preguntas realizadas por sus pares o el docente corregir los errores de sus respuestas.    | X |  |  |  |  |  |
|        | D4: Reflexión   |   |  |  |  |  |  |
| 9      | Explica los procedimientos matemáticos utilizados para la solución.                                   | X |  |  |  |  |  |
| 10     | 3<br>Expresa sus conclusiones, utilizando el lenguaje y conocimientos matemáticos apropiados.         | X |  |  |  |  |  |
|        | D5: Formalización   |   |  |  |  |  |  |
| 11     | Expresa con claridad los conceptos matemáticos, utilizando lenguaje oral o gráfico.                   | X |  |  |  |  |  |
| 12     | Expresa con claridad los conceptos matemáticos, utilizando lenguaje escrito.                          | X |  |  |  |  |  |
|        | D6: Transferencia   |   |  |  |  |  |  |
| 13     | Presenta situaciones similares o diferentes al crear nuevos problemas.                                | X |  |  |  |  |  |
| 14     | Propone nuevas situaciones para movilizar los conocimientos y procedimientos matemáticos construidos. | X |  |  |  |  |  |
| 15     | Reflexionan sobre los problemas creados.  | X |  |  |  |  |  |
| Total: |   |   |  |  |  |  |  |

Trujillo, a los 12 días del mes de febrero del 2022

Evaluado por: Prado Lozano, Pedro

D.N.I.: 21535126

Fecha: 12 - 02 - 2022

Firma:  \_\_\_\_\_

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Mi persona, Doctora Marianella Julissa Alfaro Bazán, con DNI: 18111829, en calidad de docente con colegiatura (ORCID: 0000-0003-2850-5441), me desempeño en la actualidad de directora en calidad de tiempo Completo, en la I.E. 80081 Julio Gutiérrez Solari, distrito El Milagro-Trujillo.

Me permito afirmar en honor a la verdad que cuidadosamente para efectos de validación el Instrumento de nombre procesos didácticos competencias matemáticas, con la finalidad de efectuar la medición de las competencias matemáticas, para ser aplicados a los profesores del Nivel Inicial que laboran en la Provincia de Luya, Amazonas - 2021.

Inmediato a las observaciones realizadas consecuentemente a los ítems, me permito hacer las conclusiones adjuntas:

| Criterios que se evaluaron                 | Criterios evaluados                | Valoración positiva                 |        |       |
|--|------------------------------------|-------------------------------------|--------|-------|
|  |                                    | MA (3)                              | BA (2) | A (1) |
| Redacción de ítems.                        | Calidad de redacción de los ítems. | <input checked="" type="checkbox"/> |        |       |
| Espacio del contenidos para la evaluación. | Amplitud del contenido a evaluar.  | <input checked="" type="checkbox"/> |        |       |
| Congruencia entre indicadores.             | Congruencia con los indicadores.   | <input checked="" type="checkbox"/> |        |       |
| Coherencia de las dimensiones.             | Coherencia con las dimensiones.    | <input checked="" type="checkbox"/> |        |       |

Apreciación total:

Muy adecuado (  ) Bastante adecuado (  ) A= Adecuado (  ) PA= Poco adecuado (  )

No adecuado (  ) No aporta: (  )

Trujillo, a los 12 días del mes de febrero del 2022

Apellidos y nombres: Prado Lozano, Pedro

DNI: 21535126

Firma: 

**Instrucciones:**

Escribir adecuadamente en la correspondiente casilla de valoración la correspondiente letra en relación al aspecto cualitativo, atendiendo a su respetable criterio respecto al cumplimiento de cada uno de los ítems, que miden los aspectos asociados a las dimensiones de estudio correspondientes a las variables de estudio. Se presentan las valoraciones a

continuación:

MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado

Categorías para la evaluación: Contenido, redacción, congruencia y coherencia en lo referido a las variables estudiadas. Se pueden realizar las observaciones correspondiente en la casilla correspondiente.

| Preguntas  |  | Valoración |    |   |    |        | Observaciones |
|--|--|------------|----|---|----|--------|---------------|
| Nº   | Ítems  | MA         | BA | A | PA | N<br>A |               |
| D1: Resuelve problemas de cantidad                         |  |            |    |   |    |        |               |
| 1  | Compara objetos de acuerdo a criterios establecidos: Forma, tamaño y color.                  | x          |    |   |    |        |               |
| 2  | Agrupar objetos de acuerdo a su forma, tamaño y color, dejando algunos elementos sueltos.    | x          |    |   |    |        |               |
| 3  | Realiza seriaciones por tamaño hasta con cinco objetos                                       | x          |    |   |    |        |               |
| 4  | Ejecutar seriaciones atendiendo al grosor y la longitud considerando hasta con cinco objetos | x          |    |   |    |        |               |
| 5  | Establece situaciones de correspondencia interpersonales en situaciones de contexto.         | x          |    |   |    |        |               |
| 6  | Emplea el conteo hasta el número 10, cotidianamente, empleando su propio cuerpo.             | x          |    |   |    |        |               |
| 7  | Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas empleando material concreto.           | x          |    |   |    |        |               |
| 8  | Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto”.          | x          |    |   |    |        |               |
| D2: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización |  |            |    |   |    |        |               |
| 9  | Establece relaciones entre las formas de los objetos de su entorno.                          | x          |    |   |    |        |               |
| 10   | Establece relaciones entre los tamaños de los objetos de su entorno.                         | x          |    |   |    |        |               |
| 11   | Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro”, “fuera”, “delante de” y “detrás de”.   | x          |    |   |    |        |               |
| 12   | Utiliza expresiones como “encima”, “debajo”, “hacia adelante” y “hacia atrás”.               | x          |    |   |    |        |               |
| 13   | Expresa con sus palabras la posición de los objetos.   | x          |    |   |    |        |               |
| 14   | Expresa mediante dibujos la posición de los objetos.   | x          |    |   |    |        |               |

| Preguntas |  | Valoración |    |   |    |        | Observaciones |
|-----------|--|------------|----|---|----|--------|---------------|
| Nº        | Ítems  | MA         | BA | A | PA | N<br>A |               |
| 15        | Expresa con material concreto la posición de las personas. | x          |    |   |    |        |               |
| Total:    |  |            |    |   |    |        |               |

Trujillo, a los 12 días del mes de febrero del 2022

Evaluado por: Prado Lozano, Pedro

D.N.I.: 21535126

Fecha: 12 - 02 - 22

Firma: 

### CONSTANCIA DE VALIDACION

Mi persona, Doctora Marianella Julissa Alfaro Bazán, con DNI: 18111829, en calidad de docente con colegiatura (ORCID: 0000-0003-2850-5441), me desempeño en la actualidad de directora en calidad de tiempo Completo, en la I.E. 80081 Julio Gutiérrez Solari, distrito El Milagro-Trujillo.

Me permito afirmar en honor a la verdad que cuidadosamente para efectos de validación el Instrumento de nombre procesos didácticos, con la finalidad de efectuar la medición de los competencias matemáticas, para ser aplicados a los profesores del **Nivel Inicial** que laboran en la Provincia de Luya, Amazonas - 2021.

Inmediato a las observaciones realizadas consecuentemente a los ítems, me permito hacer las conclusiones adjuntas:

| Criterios que se evaluaron                 | Valoración positiva |        |       | Valoración negativa |    |
|--|---------------------|--------|-------|---------------------|----|
|  | MA (3)              | BA (2) | A (1) | PA                  | NA |
| Redacción de ítems.                        | x                   |        |       |                     |    |
| Espacio del contenidos para la evaluación. | x                   |        |       |                     |    |
| Congruencia entre indicadores.             | x                   |        |       |                     |    |
| Coherencia de las dimensiones.             | x                   |        |       |                     |    |

Apreciaciones:

Muy adecuado ( x ) Bastante adecuado ( ) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )

No adecuado ( ) No aporta: ( )

Trujillo, a los 12 días del mes de febrero del 2022

Apellidos y nombres: Pedro Prado Lozano

DNI: 21535126



Firma:

\_\_\_\_\_

## PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Apreciado Validador:

Reciba nuestro cordial saludo con el fin de hacerle llegar nuestra invitación para su participación colaborativa validando en calidad de experto el instrumento de nombre: Guía de Observación elaborado por Milagros Maz Vallejos y Karin Zavaleta Cotrina, cuyo objetivo es la recopilación informativa para efectos de los procesos didácticos y las competencias matemáticas en I.E que pertenecen al nivel inicial, al mismo tiempo que agradecemos de manera anticipada sus valiosos aportes y consideraciones de mucha utilidad para nuestro estudio investigativo.

La finalidad del instrumento es el recojo de información para la investigación : PROCESOS DIDACTICOS Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE LUYA, AMAZONAS – 2021.

Trabajo de tesis ,requisito indispensable a presentarse a la Universidad Católica de Trujillo, en el programa: Complementación Universitaria y consecuentemente pueda titularse como licenciado en Educación Inicial.

Para efectos evaluativos del instrumento, su persona debe tener el cuidado pertinente para leer interpretativa y comprensivamente cada uno de los ítems con su respuesta correspondiente ,seleccionando a su criterio personal y profesional la alternativa correcta , en respuesta pertinente al instrumento .

El agradecimiento anticipado por sus sugerencias en lo que refiere a redacción, pertinencia, así como contenido o quizá algún aspecto adicional que crea conveniente para la mejora del mismo.

Anticipadas gracias por su importante aporte

### JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

Instrucción : Realiza la marcación correspondiente con una X ,apelando a su destacado nivel y criterio propio, Si realmente cumple o No cumple la respectiva coherencia entre las dimensiones ,así mismo en cuanto a los indicadores de las variables

| VARIABLE                 | DIMENSIONES                    | INDICADORES   | N° DE ÍTEM | COHERENCIA |    |
|--------------------------|--------------------------------|---|------------|------------|----|
|                          |                                |   |            | SI         | NO |
| Procesos didácticos      | Comprender el problema         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lee con atención.</li> <li>▪ Interpreta información.</li> <li>▪ Socializa ideas.</li> <li>▪ Responde a preguntas.</li> </ul>                                       | 3          | X          |    |
|                          | Búsqueda de estrategias        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoce estrategias diversas</li> <li>▪ Aplica estrategias</li> </ul>   | 3          | X          |    |
|                          | Representación                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utiliza esquemas.</li> <li>▪ Utiliza materiales concretos.</li> <li>▪ Utiliza representaciones gráficas</li> <li>▪ Utiliza representaciones simbólicas.</li> </ul> | 3          | X          |    |
|                          | Reflexión                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Argumenta razones sobre potencialidades.</li> <li>▪ Argumenta sus limitaciones.</li> </ul>   | 2          | X          |    |
|                          | Formalización                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Práctica lo aprendido</li> <li>▪ Socializa conceptos</li> <li>▪ Socializa propiedades</li> </ul>   | 2          | X          |    |
|                          | Transferencia                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reflexiona sobre sus aprendizajes.</li> <li>▪ Aplica lo aprendido.</li> </ul>  | 3          | X          |    |
| Competencias matemáticas | Resuelve problemas de cantidad | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compara objetos</li> <li>▪ Agrupa objetos</li> <li>▪ Realiza seriaciones por tamaño</li> </ul>   | 8          | X          |    |

|  |   |   |   |   |  |
|--|---|---|---|---|--|
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realiza seriaciones por longitud y grosor</li> <li>▪ Establece correspondencia</li> <li>▪ Utiliza el conteo</li> <li>▪ Utiliza números ordinales</li> </ul>  |   |   |  |
|  | <p>3 Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Establece relaciones de las formas de objetos</li> <li>▪ Establece relaciones entre los tamaños de objetos</li> <li>▪ Demuestra relaciones</li> <li>▪ Expresa sus vivencias</li> <li>▪ Expresa vivencias sobre relaciones espaciales</li> <li>▪ Expresa vivencias con material concreto</li> </ul> | 7 | X |  |

**Instrucciones:**

1 Escribir adecuadamente en la correspondiente casilla de valoración la correspondiente letra en relación al aspecto cualitativo, atendiendo a su respetable criterio respecto al cumplimiento de cada uno de los ítems ,que miden los aspectos asociados a las dimensiones de estudio correspondientes a las variables de estudio. Se presentan las valoraciones a

6 continuación:

MA= *Muy adecuado* / BA= *Bastante adecuado* / A = *Adecuado* / PA= *Poco adecuado* / NA= *No adecuado*

Categorías para la evaluación: Contenido, redacción, congruencia y coherencia en lo referido a las variables estudiadas . Se pueden realizar las observaciones correspondiente en la casilla correspondiente.

| 1 Preguntas |  | Valoración |    |   |    |    | Observaciones |
|-------------|--|------------|----|---|----|----|---------------|
| Nº          | Ítems  | MA         | BA | A | PA | NA |               |
|             | D1: Comprende el problema  |            |    |   |    |    |               |
| 1           | Lee con atención el enunciado del problema   | X          |    |   |    |    |               |
| 2           | Identifica los datos necesarios que solicita el problema   | X          |    |   |    |    |               |
| 3           | Identifica las posibilidades de la resolución del problema.  | X          |    |   |    |    |               |
|             | D2: Búsqueda de estrategias  |            |    |   |    |    |               |
| 4           | Hace uso de material concreto estructurado, dibujos, gráficos y algoritmos.                        | X          |    |   |    |    |               |
| 5           | Decide qué estrategia utilizar para hallar la solución.  | X          |    |   |    |    |               |
| 6           | Ejecuta la estrategia seleccionada para hallar la solución.  | X          |    |   |    |    |               |
|             | D3: Representación   |            |    |   |    |    |               |
| 7           | 3 Confronta sus producciones con la de sus pares.  | X          |    |   |    |    |               |
| 8           | Responde a preguntas realizadas por sus pares o el docente corregir los errores de sus respuestas. | X          |    |   |    |    |               |
|             | D4: Reflexión  |            |    |   |    |    |               |

|                   |   |   |  |  |  |  |  |
|-------------------|---|---|--|--|--|--|--|
| 9                 | Explica los procedimientos matemáticos utilizados para la solución.                                   | X |  |  |  |  |  |
| 10                | Expresa sus conclusiones, utilizando el lenguaje y conocimientos matemáticos apropiados.              | X |  |  |  |  |  |
| D5: Formalización |   |   |  |  |  |  |  |
| 11                | Expresa con claridad los conceptos matemáticos, utilizando lenguaje oral o gráfico.                   | X |  |  |  |  |  |
| 12                | Expresa con claridad los conceptos matemáticos, utilizando lenguaje escrito.                          | X |  |  |  |  |  |
| D6: Transferencia |   |   |  |  |  |  |  |
| 13                | Presenta situaciones similares o diferentes al crear nuevos problemas.                                | X |  |  |  |  |  |
| 14                | Propone nuevas situaciones para movilizar los conocimientos y procedimientos matemáticos construidos. | X |  |  |  |  |  |
| 15                | Reflexionan sobre los problemas creados.  | X |  |  |  |  |  |
| <b>Total:</b>     |   |   |  |  |  |  |  |

Trujillo, a los 5 días del mes de febrero del 2022

Evaluado por: Jurado Enriquez, Elizabeth Lizbel

D.N.I.: 43080539

Fecha: 05 - 02 - 22

Firma: \_\_\_\_\_



## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Mi persona, Doctora Marianella Julissa Alfaro Bazán, con DNI: 18111829, en calidad de docente con colegiatura (ORCID: 0000-0003-2850-5441), me desempeño en la actualidad de directora en calidad de tiempo Completo, en la I.E. 80081 Julio Gutiérrez Solari, distrito El Milagro-Trujillo.

Me permito afirmar en honor a la verdad que cuidadosamente para efectos de validación el Instrumento de nombre procesos didácticos competencias matemáticas, con la finalidad de efectuar la medición de las competencias matemáticas, para ser aplicados a los profesores del Nivel Inicial que laboran en la Provincia de Luya, Amazonas - 2021.

Inmediato a las observaciones realizadas consecuentemente a los ítems, me permito hacer las conclusiones adjuntas:

| Criterios que se evaluaron                 | Valoración positiva |        |       | Valoración negativa |    |
|--|---------------------|--------|-------|---------------------|----|
|  | MA (3)              | BA (2) | A (1) | PA                  | NA |
| Redacción de ítems.                        | x                   |        |       |                     |    |
| Espacio del contenidos para la evaluación. | x                   |        |       |                     |    |
| Congruencia entre indicadores.             | x                   |        |       |                     |    |
| Coherencia de las dimensiones.             | x                   |        |       |                     |    |

Apreciaciones:

Muy adecuado ( x ) Bastante adecuado ( ) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )

No adecuado ( ) No aporta: ( )

Trujillo, 05 febrero del 2022

Evaluador: Jurado Enriquez, Elizabeth Lizbel

D.N.I.: 43080539

Fecha: 05 - 02 - 22

Firma: \_\_\_\_\_



**Instrucciones:**

Escribir adecuadamente en la correspondiente casilla de valoración la correspondiente letra en relación al aspecto cualitativo, atendiendo a su respetable criterio respecto al cumplimiento de cada uno de los ítems, que miden los aspectos asociados a las dimensiones de estudio correspondientes a las variables de estudio. Se presentan las valoraciones a continuación:

MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado

Categorías para la evaluación: Contenido, redacción, congruencia y coherencia en lo referido a las variables estudiadas. Se pueden realizar las observaciones correspondiente en la casilla correspondiente.

| Preguntas   |  | Valoración |    |   |    |    | Observaciones |
|---|--|------------|----|---|----|----|---------------|
| Nº  | Ítems  | MA         | BA | A | PA | NA |               |
| <b>D1: Resuelve problemas de cantidad</b>                         |  |            |    |   |    |    |               |
| 1   | Compara objetos de acuerdo a criterios establecidos: Forma, tamaño y color.                  | x          |    |   |    |    |               |
| 2   | Agrupar objetos de acuerdo a su forma, tamaño y color, dejando algunos elementos sueltos.    | x          |    |   |    |    |               |
| 3   | Realiza seriaciones por tamaño hasta con cinco objetos                                       | x          |    |   |    |    |               |
| 4   | Ejecutar seriaciones atendiendo al grosor y la longitud considerando hasta con cinco objetos | x          |    |   |    |    |               |
| 5   | Establece situaciones de correspondencia interpersonales en situaciones de contexto.         | x          |    |   |    |    |               |
| 6   | Emplea el conteo hasta el número 10, cotidianamente, empleando su propio cuerpo.             | x          |    |   |    |    |               |
| 7   | Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas empleando material concreto.           | x          |    |   |    |    |               |
| 8   | Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto”.          | x          |    |   |    |    |               |
| <b>D2: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</b> |  |            |    |   |    |    |               |
| 9   | Establece relaciones entre las formas de los objetos de su entorno.                          | x          |    |   |    |    |               |
| 10  | Establece relaciones entre los tamaños de los objetos de su entorno.                         | x          |    |   |    |    |               |
| 11  | Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro”, “fuera”, “delante de” y “detrás de”.   | x          |    |   |    |    |               |

|        |  |   |  |  |  |  |  |
|--------|--|---|--|--|--|--|--|
| 12     | Utiliza expresiones como “encima”, “debajo”, “hacia adelante” y “hacia atrás”. | x |  |  |  |  |  |
| 13     | Expresa con sus palabras la posición de los objetos.                           | x |  |  |  |  |  |
| 14     | Expresa mediante dibujos la posición de los objetos.                           | x |  |  |  |  |  |
| 15     | Expresa con material concreto la posición de las personas.                     | x |  |  |  |  |  |
| Total: |  |   |  |  |  |  |  |

Trujillo, a los 5 días del mes de febrero del 2022

Apellidos y nombres: Jurado Enriquez, Elizabeth Lizbel

DNI: 43080539

Firma: 

### CONSTANCIA DE VALIDACION

Mi persona, Doctora Marianella Julissa Alfaro Bazán, con DNI: 18111829, en calidad de docente con colegiatura (ORCID: 0000-0003-2850-5441), me desempeño en la actualidad de directora en calidad de tiempo Completo, en la I.E. 80081 Julio Gutiérrez Solari, distrito El Milagro-Trujillo.

Me permito afirmar en honor a la verdad que cuidadosamente para efectos de validación el Instrumento de nombre procesos didácticos, con la finalidad de efectuar la medición de las competencias matemáticas, para ser aplicados a los profesores del Nivel Inicial que laboran en la Provincia de Luya, Amazonas - 2021.

Inmediato a las observaciones realizadas consecuentemente a los ítems, me permito hacer las conclusiones adjuntas:

| Criterios que se evaluaron                 | Valoración positiva |        |       | Valoración negativa |    |
|--|---------------------|--------|-------|---------------------|----|
|  | MA (3)              | BA (2) | A (1) | PA                  | NA |
| Redacción de ítems.                        | x                   |        |       |                     |    |
| Espacio del contenidos para la evaluación. | x                   |        |       |                     |    |
| Congruencia entre indicadores.             | x                   |        |       |                     |    |
| Coherencia de las dimensiones.             | x                   |        |       |                     |    |

Apreciaciones:

Muy adecuado ( x ) Bastante adecuado ( ) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )

No adecuado ( ) No aporta: ( )

Trujillo, 05 de febrero del 2022

Apellidos y nombres: Jurado Enriquez, Elizabeth Lizbel

DNI: 43080539



Firma: \_\_\_\_\_

## PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Apreciado Validador:

Reciba nuestro cordial saludo con el fin de hacerle llegar nuestra invitación para su participación colaborativa validando en calidad de experto el instrumento de nombre: Guía de Observación elaborado por Milagros Maz Vallejos y Karin Zavaleta Cotrina, cuyo objetivo es la recopilación informativa para efectos de los procesos didácticos y las competencias matemáticas en I.E que pertenecen al nivel inicial, al mismo tiempo que agradecemos de manera anticipada sus valiosos aportes y consideraciones de mucha utilidad para nuestro estudio investigativo.

La finalidad del instrumento es el recojo de información para la investigación : PROCESOS DIDACTICOS Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS **EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE LUYA, AMAZONAS – 2021.**

Trabajo de **tesis** ,requisito indispensable a presentarse a la Universidad Católica de Trujillo, en el programa: Complementación Universitaria y consecuentemente pueda titularse como licenciado en Educación Inicial.

Para efectos evaluativos del instrumento, su persona debe tener el cuidado pertinente para leer interpretativa y comprensivamente cada uno de los ítems con su respuesta correspondiente ,seleccionando a su criterio personal y profesional la alternativa correcta , en respuesta pertinente al instrumento .

El agradecimiento anticipado por sus sugerencias en lo que refiere a redacción, pertinencia, así como contenido o quizá algún aspecto adicional que crea conveniente para la mejora del mismo.

Anticipadas **gracias** por su importante **aporte**

### JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

Instrucción : Realiza la marcación correspondiente con una X ,apelando a su destacado nivel y criterio propio, Si realmente **cumple o No cumple la** respectiva **coherencia entre las dimensiones** ,así mismo en cuanto a los indicadores de las variables.

| Variable                 | Dimensiones                    | Indicadores   | N° de ítem | COHERENCIA |    |
|--------------------------|--------------------------------|---|------------|------------|----|
|                          |                                |   |            | SI         | NO |
| Procesos didácticos      | Comprender el problema         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lee con atención.</li> <li>▪ Interpreta información.</li> <li>▪ Socializa ideas.</li> <li>▪ Responde a preguntas.</li> </ul>                                       | 3          | x          |    |
|                          | Búsqueda de estrategias        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoce estrategias diversas</li> <li>▪ Aplica estrategias</li> </ul>   | 3          | X          |    |
|                          | Representación                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utiliza esquemas.</li> <li>▪ Utiliza materiales concretos.</li> <li>▪ Utiliza representaciones gráficas</li> <li>▪ Utiliza representaciones simbólicas.</li> </ul> | 3          | X          |    |
|                          | Reflexión                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Argumenta razones sobre potencialidades.</li> <li>▪ Argumenta sus limitaciones.</li> </ul>   | 2          | X          |    |
|                          | Formalización                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Práctica lo aprendido</li> <li>▪ Socializa conceptos</li> <li>▪ Socializa propiedades</li> </ul>   | 2          | X          |    |
|                          | Transferencia                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reflexiona sobre sus aprendizajes.</li> <li>▪ <b>4</b> Aplica lo aprendido.</li> </ul>   | 3          | X          |    |
| Competencias matemáticas | Resuelve problemas de cantidad | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Compara objetos</b></li> <li>▪ <b>Agrupar objetos</b></li> <li>▪ <b>Realiza seriaciones por tamaño</b></li> </ul>   | 8          | X          |    |

|  |   |   |   |   |  |
|--|---|---|---|---|--|
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realiza seriaciones por longitud y grosor</li> <li>▪ Establece correspondencia</li> <li>▪ Utiliza el conteo</li> <li>▪ Utiliza números ordinales</li> </ul>  |   |   |  |
|  | <p>3 Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Establece relaciones de las formas de objetos</li> <li>▪ Establece relaciones entre los tamaños de objetos</li> <li>▪ Demuestra relaciones</li> <li>▪ Expresa sus vivencias</li> <li>▪ Expresa vivencias sobre relaciones espaciales</li> <li>▪ Expresa vivencias con material concreto</li> </ul> | 7 | X |  |

**Instrucciones:**

Escribir adecuadamente en la correspondiente casilla de valoración la correspondiente letra en relación al aspecto cualitativo, atendiendo a su respetable criterio respecto al cumplimiento de cada uno de los ítems, que miden los aspectos asociados a las dimensiones de estudio correspondientes a las variables de estudio. Se presentan las valoraciones a

continuación:

MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado

Categorías para la evaluación: Contenido, redacción, congruencia y coherencia en lo referido a las variables estudiadas. Se pueden realizar las observaciones correspondiente en la casilla correspondiente.

| Preguntas                   |  | Valoración |    |   |    |    | Observaciones |
|-----------------------------|--|------------|----|---|----|----|---------------|
| Nº                          | Ítems  | MA         | BA | A | PA | NA |               |
| D1: Comprende el problema   |  |            |    |   |    |    |               |
| 1                           | Lee con atención el enunciado del problema   | X          |    |   |    |    |               |
| 2                           | Identifica los datos necesarios que solicita el problema   | X          |    |   |    |    |               |
| 3                           | Identifica las posibilidades de la resolución del problema.  | X          |    |   |    |    |               |
| D2: Búsqueda de estrategias |  |            |    |   |    |    |               |
| 4                           | Hace uso de material concreto estructurado, dibujos, gráficos y algoritmos.                        | X          |    |   |    |    |               |
| 5                           | Decide qué estrategia utilizar para hallar la solución.  | X          |    |   |    |    |               |
| 6                           | Ejecuta la estrategia seleccionada para hallar la solución.  | X          |    |   |    |    |               |
| D3: Representación          |  |            |    |   |    |    |               |
| 7                           | Confronta sus producciones con la de sus pares.  | X          |    |   |    |    |               |
| 8                           | Responde a preguntas realizadas por sus pares o el docente corrigir los errores de sus respuestas. | X          |    |   |    |    |               |

|    |   |   |  |  |  |  |  |
|----|---|---|--|--|--|--|--|
|    | D4: Reflexión   |   |  |  |  |  |  |
| 9  | Explica los procedimientos matemáticos utilizados para la solución.                                   | X |  |  |  |  |  |
| 10 | Expresa sus conclusiones, utilizando el lenguaje y conocimientos matemáticos apropiados.              | X |  |  |  |  |  |
|    | D5: Formalización   |   |  |  |  |  |  |
| 11 | Expresa con claridad los conceptos matemáticos, utilizando lenguaje oral o gráfico.                   | X |  |  |  |  |  |
| 12 | Expresa con claridad los conceptos matemáticos, utilizando lenguaje escrito.                          | X |  |  |  |  |  |
|    | D6: Transferencia   |   |  |  |  |  |  |
| 13 | Presenta situaciones similares o diferentes al crear nuevos problemas.                                | X |  |  |  |  |  |
| 14 | Propone nuevas situaciones para movilizar los conocimientos y procedimientos matemáticos construidos. | X |  |  |  |  |  |
| 15 | Reflexionan sobre los problemas creados.  | X |  |  |  |  |  |
|    | <b>Total:</b>   |   |  |  |  |  |  |

Trujillo, a los 5 días del mes de enero del 2022

Evaluado por: Marianella Julissa Alfaro Bazán (ORCID: 0000-0003-2850-5441)

D.N.I.: 18111829

Fecha: 05/01/2022

  
 Dra. Marianella Julissa Alfaro Bazán  
 DIRECTORA  
 I.E. N° 80081 JULIO GUTIERREZ SOLÍS  
 EL MILAGRO HUANCHICO

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Mi persona, Doctora Marianella Julissa Alfaro Bazán, con DNI: 18111829, en calidad de docente con colegiatura (ORCID: 0000-0003-2850-5441), me desempeño en la actualidad de directora en calidad de tiempo Completo, en la I.E. 80081 Julio Gutiérrez Solari, distrito El Milagro-Trujillo.

Me permito afirmar en honor a la verdad que cuidadosamente para efectos de validación el Instrumento de nombre procesos didácticos, con la finalidad de efectuar la medición de los competencias matemáticas, para ser aplicados a los profesores del Nivel Inicial que laboran en la Provincia de Luya, Amazonas - 2021.

Inmediato a las observaciones realizadas consecuentemente a los ítems, me permito hacer las conclusiones adjuntas:

| Criterios que se evaluaron                 | Valoración positiva |        |       | Valoración negativa |    |
|--|---------------------|--------|-------|---------------------|----|
|  | MA (3)              | BA (2) | A (1) | PA                  | NA |
| Redacción de ítems.                        | x                   |        |       |                     |    |
| Espacio del contenidos para la evaluación. | x                   |        |       |                     |    |
| Congruencia entre indicadores.             | x                   |        |       |                     |    |
| Coherencia de las dimensiones.             | x                   |        |       |                     |    |

Apreciación total:

Muy adecuado ( x ) Bastante adecuado ( ) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )

No adecuado ( ) No aporta: ( )

Trujillo, a los 5 días del mes de enero del 2022

Apellidos y nombres: Marianella Julissa Alfaro Bazán

DNI: 18111829

Fecha: 05/01/2022



Dra. Marianella Julissa Alfaro Bazán  
DIRECTORA  
I.E. N° 80081 JULIO GUTIÉRREZ SOLÍS  
EL MILAGRO HUANCHAGO

### Evaluación de ítems:

#### Instrucciones:

Escribir adecuadamente en la correspondiente casilla de valoración la correspondiente letra en relación al aspecto cualitativo, atendiendo a su respetable criterio respecto al cumplimiento de cada uno de los ítems, que miden los aspectos asociados a las dimensiones de estudio correspondientes a las variables de estudio. Se presentan las valoraciones a continuación:

MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado

Categorías para la evaluación: Contenido, redacción, congruencia y coherencia en lo referido a las variables estudiadas. Se pueden realizar las observaciones correspondiente en la casilla correspondiente.

| Preguntas |  | Valoración |    |   |    |    | Observaciones |
|-----------|--|------------|----|---|----|----|---------------|
| Nº        | Ítems  | MA         | BA | A | PA | NA |               |
|           | D1: Resuelve problemas de cantidad   |            |    |   |    |    |               |
| 1         | Compara objetos de acuerdo a criterios establecidos: Forma, tamaño y color.                  | x          |    |   |    |    |               |
| 2         | Agrupar objetos de acuerdo a su forma, tamaño y color, dejando algunos elementos sueltos.    | x          |    |   |    |    |               |
| 3         | Realiza seriaciones por tamaño hasta con cinco objetos                                       | x          |    |   |    |    |               |
| 4         | Ejecutar seriaciones atendiendo al grosor y la longitud considerando hasta con cinco objetos | x          |    |   |    |    |               |

|  |  |        |  |  |  |  |  |
|--|--|--------|--|--|--|--|--|
| 5  | Establece situaciones de correspondencia interpersonales en situaciones de contexto.       | x      |  |  |  |  |  |
| 6  | Emplea el conteo hasta el número 10, cotidianamente, empleando su propio cuerpo.           | x      |  |  |  |  |  |
| 7  | Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas empleando material concreto.         | x      |  |  |  |  |  |
| 8  | Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto”.        | x      |  |  |  |  |  |
| D2: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización |  |        |  |  |  |  |  |
| 9  | Establece relaciones entre las formas de los objetos de su entorno.                        | x      |  |  |  |  |  |
| 10   | Establece relaciones entre los tamaños de los objetos de su entorno.                       | x      |  |  |  |  |  |
| 11   | Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro”, “fuera”, “delante de” y “detrás de”. | x      |  |  |  |  |  |
| 12   | Utiliza expresiones como “encima”, “debajo”, “hacia adelante” y “hacia atrás”.             | x      |  |  |  |  |  |
| 13   | Expresa con sus palabras la posición de los objetos.                                       | x      |  |  |  |  |  |
| 14   | Expresa mediante dibujos la posición de los objetos.                                       | x      |  |  |  |  |  |
| 15   | Expresa con material concreto la posición de las personas.                                 | 2<br>x |  |  |  |  |  |
| Total:   |  |        |  |  |  |  |  |

Evaluado por:

Apellidos y nombres: Marianella Julissa Alfaro Bazán

DNI: 18111829

Fecha: 05/01/2022

  
 Dra. Marianella Alfaro Bazán  
 DIRECTORA  
 I.E. N° 80081 JULIO GUTIERREZ SOLÍS  
 EL MILAGRO HUANCHAGO

### CONSTANCIA DE VALIDACION

Mi persona, Doctora **Marianella Julissa Alfaro Bazán**, con DNI: 18111829, en calidad de docente con colegiatura (ORCID: 0000-0003-2850-5441), me desempeño en la actualidad de **directora en calidad de tiempo Completo**, en la I.E. 80081 Julio Gutiérrez Solari, distrito **El Milagro-Trujillo**.

Me permito afirmar en honor a la verdad que cuidadosamente para efectos de validación el Instrumento de nombre **competencias matemáticas**, con la finalidad de efectuar la medición de los procesos didáctico, para ser aplicados a los profesores del **Nivel Inicial** que laboran en la Provincia de Luya, Amazonas - 2021.

Inmediato a las observaciones realizadas consecuentemente a los ítems, me permito hacer las conclusiones adjuntas:

| Criterios que se evaluaron                 | Valoración positiva |        |       | Valoración negativa |    |
|--|---------------------|--------|-------|---------------------|----|
|  | MA (3)              | BA (2) | A (1) | PA                  | NA |
| Redacción de ítems.                        | x                   |        |       |                     |    |
| Espacio del contenidos para la evaluación. | x                   |        |       |                     |    |
| Congruencia entre indicadores.             | x                   |        |       |                     |    |
| Coherencia de las dimensiones.             | x                   |        |       |                     |    |

Apreciaciones:

Muy adecuado ( x ) Bastante adecuado ( ) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )  
No adecuado ( ) No aporta: ( )

Trujillo, 05 enero del 2022

Apellidos y nombres: Marianella Julissa Alfaro Bazán

DNI: 18111829

Fecha: 05/01/2022

  
Dra. Marianella Julissa Alfaro Bazán  
DIRECTORA  
I.E. N° 80081 JULIO GUTIERREZ SOLÍS  
EL MILAGRO HUANCHICO

Base de datos: Procesos didácticos

| ENCUESTA | Comprende |    |    | Búsqueda |    |    | Representa |    |    | Reflexión |     |     | Formaliza |     |     | Transferencia |  |  |
|----------|-----------|----|----|----------|----|----|------------|----|----|-----------|-----|-----|-----------|-----|-----|---------------|--|--|
|          | P1        | P2 | P3 | P4       | P5 | P6 | P7         | P8 | P9 | P10       | P11 | P12 | P13       | P14 | P15 |               |  |  |
| 1        | 3         | 3  | 3  | 5        | 5  | 5  | 4          | 4  | 5  | 5         | 5   | 4   | 5         | 5   | 5   |               |  |  |
| 2        | 5         | 5  | 5  | 5        | 4  | 5  | 5          | 4  | 5  | 5         | 5   | 5   | 4         | 5   | 5   |               |  |  |
| 3        | 3         | 4  | 4  | 3        | 4  | 4  | 4          | 3  | 3  | 4         | 3   | 4   | 4         | 4   | 4   |               |  |  |
| 4        | 4         | 4  | 4  | 5        | 5  | 5  | 4          | 4  | 4  | 4         | 4   | 4   | 4         | 4   | 4   |               |  |  |
| 5        | 4         | 4  | 4  | 4        | 3  | 3  | 3          | 4  | 4  | 4         | 4   | 4   | 3         | 3   | 3   |               |  |  |
| 6        | 5         | 4  | 4  | 5        | 3  | 4  | 4          | 3  | 3  | 4         | 4   | 3   | 3         | 3   | 5   |               |  |  |
| 7        | 5         | 5  | 5  | 4        | 5  | 4  | 5          | 4  | 5  | 5         | 5   | 4   | 5         | 5   | 5   |               |  |  |
| 8        | 4         | 4  | 5  | 5        | 4  | 4  | 4          | 4  | 4  | 5         | 4   | 5   | 5         | 4   | 4   |               |  |  |
| 9        | 4         | 4  | 4  | 4        | 4  | 4  | 4          | 4  | 4  | 4         | 4   | 4   | 4         | 4   | 4   |               |  |  |
| 10       | 4         | 4  | 5  | 5        | 4  | 4  | 4          | 4  | 4  | 5         | 4   | 5   | 5         | 4   | 4   |               |  |  |
| 11       | 3         | 3  | 4  | 4        | 3  | 3  | 3          | 3  | 2  | 4         | 3   | 3   | 3         | 3   | 3   |               |  |  |
| 12       | 3         | 3  | 4  | 3        | 3  | 3  | 3          | 2  | 2  | 3         | 3   | 3   | 3         | 3   | 3   |               |  |  |
| 13       | 4         | 4  | 4  | 3        | 4  | 4  | 3          | 3  | 2  | 2         | 3   | 3   | 3         | 3   | 4   |               |  |  |
| 14       | 5         | 5  | 5  | 4        | 5  | 5  | 5          | 5  | 4  | 5         | 5   | 5   | 5         | 5   | 5   |               |  |  |
| 15       | 5         | 4  | 4  | 5        | 5  | 5  | 4          | 5  | 4  | 5         | 4   | 5   | 4         | 5   | 5   |               |  |  |
| 16       | 5         | 4  | 4  | 4        | 5  | 5  | 4          | 3  | 4  | 4         | 4   | 3   | 3         | 4   | 4   |               |  |  |
| 17       | 4         | 5  | 4  | 4        | 4  | 4  | 3          | 3  | 3  | 3         | 4   | 4   | 4         | 3   | 4   |               |  |  |
| 18       | 5         | 4  | 3  | 4        | 4  | 5  | 5          | 5  | 3  | 4         | 4   | 4   | 3         | 4   | 5   |               |  |  |
| 19       | 3         | 3  | 3  | 4        | 4  | 4  | 4          | 4  | 3  | 3         | 4   | 4   | 3         | 3   | 3   |               |  |  |
| 20       | 5         | 5  | 5  | 5        | 5  | 5  | 5          | 5  | 5  | 5         | 5   | 5   | 5         | 5   | 5   |               |  |  |
| 21       | 5         | 4  | 4  | 4        | 4  | 3  | 4          | 4  | 4  | 3         | 4   | 4   | 4         | 4   | 4   |               |  |  |
| 22       | 5         | 5  | 5  | 4        | 5  | 5  | 5          | 4  | 4  | 4         | 4   | 4   | 4         | 4   | 4   |               |  |  |

Competencias matemáticas

| ENCUESTA | Resuelve problemas de cantidad |    |    |    |    |    |    |    |    |     | Resuelve problemas de forma |     |     |     |     |
|----------|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|
|          | C1                             | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | C7 | C8 | C9 | C10 | C11                         | C12 | C13 | C14 | C15 |
| 1        | 5                              | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5                           | 5   | 5   | 5   | 5   |
| 2        | 5                              | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5                           | 5   | 5   | 5   | 5   |
| 3        | 4                              | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4                           | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 4        | 4                              | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4                           | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 5        | 5                              | 5  | 4  | 4  | 4  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5   | 5                           | 5   | 4   | 4   | 4   |
| 6        | 5                              | 4  | 4  | 5  | 3  | 4  | 5  | 5  | 5  | 4   | 3                           | 3   | 3   | 4   | 4   |
| 7        | 5                              | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 4  | 5  | 4   | 5                           | 4   | 5   | 5   | 5   |
| 8        | 5                              | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4   | 5                           | 4   | 5   | 5   | 5   |
| 9        | 5                              | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5                           | 5   | 5   | 5   | 5   |
| 10       | 5                              | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4   | 5                           | 4   | 5   | 5   | 5   |
| 11       | 3                              | 3  | 4  | 4  | 4  | 5  | 4  | 3  | 3  | 3   | 4                           | 3   | 4   | 4   | 4   |
| 12       | 3                              | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3   | 4                           | 3   | 4   | 4   | 4   |
| 13       | 4                              | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4                           | 4   | 4   | 4   | 3   |
| 14       | 5                              | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 4  | 5  | 4  | 5   | 4                           | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 15       | 5                              | 4  | 5  | 5  | 5  | 4  | 4  | 4  | 4  | 5   | 5                           | 4   | 5   | 5   | 5   |
| 16       | 4                              | 5  | 5  | 3  | 4  | 5  | 5  | 5  | 4  | 4   | 5                           | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 17       | 4                              | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 5   | 4                           | 4   | 4   | 3   | 3   |
| 18       | 4                              | 4  | 4  | 4  | 5  | 4  | 4  | 5  | 3  | 3   | 4                           | 4   | 4   | 3   | 3   |
| 19       | 2                              | 5  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 5  | 3  | 3   | 5                           | 5   | 5   | 2   | 3   |
| 20       | 5                              | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 4   | 5                           | 5   | 5   | 5   | 5   |
| 21       | 4                              | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4                           | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 22       | 5                              | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5   | 5                           | 5   | 5   | 5   | 5   |

#### ANEXO 4: OPERACIÓN DE VARIABLES

| Variable            | Definición Conceptual   | Definición Operacional   | Dimensiones             | Indicadores   | Ítems  | Instrumento  | Escala de medición   |
|---------------------|---|--|-------------------------|---|--------|--------------|--|
| Procesos didácticos | MINEDU (2016) los procesos educativos están direccionados hacia una serie de etapas y procedimientos y mecanismos definidos y sugeridos por el profesor para implementar el desarrollo de las sesiones de aprendizaje. Esto logrará a los estudiantes adquirir conocimientos recientes, a la vez va a permitir consolidar su aprendizaje de forma eficiente y eficaz. | La variable didáctica se operativizará a través de las siguientes dimensiones:<br>Comprender el problema, búsqueda de estrategias, representaciones, reflexión, formalización y transferencia a través de la aplicación de un cuestionario de 15 ítems con las categorías: Nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre. | Comprender el problema  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lee con atención.</li> <li>- Interpreta información.</li> <li>- Socializa ideas.</li> <li>- Responde a preguntas.</li> </ul> | 1 - 3  | Cuestionario | Ordinal<br>Escala de Likert.<br>- Nunca<br>- Casi nunca<br>- A veces<br>- Casi siempre y Siempre |
|                     |   |  | Búsqueda de estrategias | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza estrategias diversas.</li> <li>- Aplica estrategias en situaciones de aprendizaje.</li> </ul>                        | 4 - 7  |              |  |
|                     |   |  | Representación          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza esquemas.</li> <li>- Utiliza materiales concretos.</li> <li>- Utiliza representación</li> </ul>                      | 8 - 12 |              |  |

| Variable     | Definición Conceptual   | Definición Operacional   | Dimensiones   | Indicadores   | Ítems   | Instrumento  | Escala de medición |
|--------------|-------------------------|--------------------------|---------------|---|---------|--------------|--------------------|
|              |                         |                          | Reflexión     | <ul style="list-style-type: none"> <li>es gráficas y simbólicas</li> <li>- Argumenta razones sobre potencialidad</li> </ul>   | 13 - 15 |              |                    |
|              |                         |                          | Formalización | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Argumenta razones sobre limitaciones.</li> <li>- Práctica lo aprendido</li> <li>- Socializa los conceptos matemáticos</li> <li>- Socializa las propiedades matemáticas.</li> </ul> |         |              |                    |
|              |                         |                          | Transferencia | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflexiona sobre sus aprendizajes.</li> <li>- Aplica lo aprendido.</li> </ul>  |         |              |                    |
| Competencias | MINEDU (2015) la Básica | La variable competencias |               |   | 1 - 8   | cuestionario |                    |

| Variable    | Definición Conceptual  | Definición Operacional   | Dimensiones                         | Indicadores   | Ítems | Instrumento | Escala de medición |
|-------------|--|--|-------------------------------------|---|-------|-------------|--------------------|
| matemáticas | continuo requiere el desarrollo de una amplia gama de habilidades y competencias, y el uso manejable e ingenioso de las habilidades, conocimientos y competencias. En matemáticas el alumno al obtener estas habilidades, le va a permitir afrontar la vida cotidiana. | las matemáticas se operativizará a través de las siguientes dimensiones: Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas, comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas, usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales; a través de la aplicación de un cuestionario de 15 ítems con las categorías: Nunca, casi nunca, a | Resolución de problemas de cantidad | <p>4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agrupa objetos</li> <li>- Realiza seriaciones por tamaño</li> <li>- Realiza seriaciones por longitud y grosor</li> <li>- Establece correspondencia</li> <li>- Utiliza el conteo</li> <li>- Utiliza números ordinales</li> </ul> |       |             |                    |

| Variable | Definición Conceptual | Definición Operacional         | Dimensiones   | Indicadores   | Ítems  | Instrumento | Escala de medición |
|----------|-----------------------|--------------------------------|---|---|--------|-------------|--------------------|
|          |                       | veces, casi siempre y siempre. | <p>3. Resolución de problemas de forma, movimiento y localización</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece relaciones de las formas de objetos</li> <li>- Establece relaciones entre los tamaños de objetos</li> <li>- Demuestra relaciones</li> <li>- Expresa sus vivencias</li> <li>- Expresa vivencias sobre relaciones espaciales</li> <li>- Expresa vivencias con material concreto</li> </ul> | 9 - 15 |             |                    |

## **ANEXO 5: DECLARACIÓN JURADA**

Nosotras, Milagros Maz Vallejos, de nacionalidad peruana identificado con DNI N° 33430731, con domicilio en Jr. Salamanca N° 1036, provincia de Chachapoyas, Departamento Amazonas Y Karin Zavaleta Cotrina, de nacionalidad peruana con DNI N° 42313167 con domicilio en Jr, Unión N° 895, provincia de Chachapoyas, Departamento Amazonas, bachilleres de la Carrera del Programa de Estudios de COMPLEMENTACIÓN UNIVERSITARIA de la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”, autoras de la tesis denominada “PROCESOS DIDACTICOS Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE LUYA – AMAZONAS – 2021”.

### **Declaramos bajo juramento:**

- Que la tesis cuenta con autorización verbal del director de las IIEE del distrito de Luya, de la provincia de Chachapoyas, del Departamento Amazonas. así mismo, no se está vulnerando la reserva de los participantes, quienes de manera voluntario y anónima, fueron parte de la muestra de nuestra investigación y todo lo presentado es fidedigno.
- Que según la Ley 29733, "Ley de protección de datos personales", se está respetando la información personal de los involucrados, en la presente tesis denominada “PROCESOS DIDACTICOS Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE LUYA – AMAZONAS – 2021”

En la Ciudad de Chachapoyas, 31 de Julio de 2023.



Br. Milagros Maz Vallejos



Br. Karin Zavaleta  
Cotrina

**ANEXO 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

TÍTULO: PROCESOS DIDÁCTICOS Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE LUYA – AMAZONAS - 2021

| FORMULACIÓN DEL PROBLEMA   | OBJETIVOS  | BASES TEÓRICAS   | HIPÓTESIS   | VARIABLES                       | DIMENSIONES           | INDICADORES  | ITEMS  | METODOLOGÍA  |
|--|--|--|---|---------------------------------|-----------------------|--|--|--|
| ¿Cuál es la relación que existe entre los procesos didácticos y las competencias matemáticas en niños de Educación Inicial de instituciones educativas de la provincia de Luya, Amazonas - 2021? | <b>Objetivo General</b><br>Determinar la relación que existe entre los procesos didácticos y las competencias matemáticas en niños de Educación Inicial de instituciones educativas de la provincia de Luya, Amazonas – 2021 | <b>Variable X</b><br>Según MINEDU (2016) los procesos didácticos están orientados a una serie de procedimientos y mecanismos que son determinados y propuestos por el docente para llevar a cabo el desarrollo de las sesiones de aprendizaje. | <b>Hipótesis General</b><br>Existe una relación directa entre los procesos didácticos y las competencias matemáticas en niños de Educación Inicial de instituciones educativas de la provincia de Luya, Amazonas – 2021 | <b>I</b><br>Procesos didácticos | Comprende el problema | Lee con atención. Interpreta información. Socializa ideas. Responde a preguntas. | <b>1</b><br>1.- Lee con atención el enunciado del problema<br>2.- Identifican los datos necesarios, así como la información que solicita el problema<br>3.- Identifican el propósito y la posibilidad de su resolución.<br>4.- Realiza preguntas y repreguntas, hacen uso de material concreto estructurado, de dibujos, gráficos, | <b>1</b><br>Tipo Descriptivo<br>Diseño No experimental, descriptiva correlacional de corte transversal<br>Población La población estará conformada por 60 docentes de educación inicial de la provincia de Luya, Amazonas – 2021.<br>Muestra Para realizar dicha investigación, la |

|  |  |   |  |                |   |  |  |
|--|--|---|--|----------------|---|--|--|
|  |  | <p>5 Esto permitirá que el estudiante adquiera nuevos conocimientos y consolide su aprendizaje de manera eficaz y efectiva.</p> |  |                | de aprendizaje  | <p>tablas, analogías y aplican algoritmos.<br/>5.- Decide qué estrategia utilizar y la consensuan en equipo.<br/>6.- Ejecutan la estrategia planificada para hallar la solución.<br/>7.- Confrontan sus producciones con la de sus pares.<br/>8.- Responden a preguntas o realizadas por sus pares o el docente para reflexionar o corregir sus errores de sus respuestas.<br/>9.- Explica conocimientos y procedimientos matemáticos utilizados para la solución.<br/>10.- Expresan sus conclusiones,</p> | <p>1 muestra estará conformada por 30 docentes de instituciones educativas de educación inicial de la provincia de Luya, Amazonas – 2021.</p> <p>Técnicas de recolección de datos<br/>La encuesta<br/>Instrumentos<br/>Cuestionarios<br/>Métodos de análisis de investigación<br/>Estadística descriptiva.<br/>Estadística inferencial</p> |
|  |  |   |  | Representación | <p>Utiliza esquemas.<br/>Utiliza materiales concretos.<br/>Utiliza representaciones gráficas y simbólicas</p> |  |  |
|  |  |   |  | Reflexión      | <p>Argumenta razones sobre potencialidades<br/>Argumenta razones sobre limitaciones.</p>                      |  |  |



|  |  |  |  |                                    |  |  |  |   |
|--|--|--|--|------------------------------------|--|--|--|---|
| <b>Problemas específicos</b><br>¿Cuál es la relación que existe entre los procesos didácticos y la dimensión resolución de problemas de cantidad de las competencias matemáticas en niños de Educación Inicial de instituciones educativas de la provincia de Luya, Amazonas – 2021? | <b>Objetivos específicos</b><br>Establecer la relación que existe entre los procesos didácticos y la dimensión resolución de problemas de cantidad de las competencias matemáticas en niños de Educación Inicial de instituciones educativas de la provincia de Luya, Amazonas – 2021. | <b>Variable Y</b><br>Según el MINEDU (2015) la Educación Básica Regular debe desarrollar una serie de competencias y capacidades, haciendo uso flexible y creativo de los conocimientos, habilidades, destrezas. En matemática el estudiante al adquirir | <b>Hipótesis específicas</b><br>Existe una relación directa entre los procesos didácticos y la dimensión resolución de problemas de cantidad de las competencias matemáticas en niños de Educación Inicial de instituciones educativas de la provincia de Luya, Amazonas – 2021. | <b>2</b><br>Competencia matemática | <b>Dimensiones</b><br>Resuelve problemas de cantidad | <b>Indicadores</b><br>4<br>Compara objetos<br>Agrupa objetos<br>Realiza seriaciones por tamaño<br>Realiza seriaciones por longitud y grosor<br>Establece correspondencia<br>Utiliza el conteo<br>Utiliza números ordinales | <b>Ítems</b><br>1.- Compara objetos de acuerdo a criterios establecidos: Forma, tamaño y color.<br>2.- Agrupa objetos de acuerdo a su forma, tamaño y color, dejando algunos elementos sueltos.<br>3.- Realiza seriaciones por tamaño hasta con cinco objetos<br>4.- Realiza seriaciones por longitud y grosor | procedimientos matemáticos construidos.<br>15.- Reflexionan sobre los problemas creados o planteados. |
|--|--|--|--|------------------------------------|--|--|--|---|

5

esas competencias le permitirá defenderse en la vida diaria.

hasta con cinco objetos  
5.- Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.  
6.- Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas empleando su propio cuerpo.  
7.- Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas empleando material concreto.  
8.- Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto”.  
9.- Establece relaciones entre las formas de los objetos de su entorno.

1

¿Cuál es la relación que existe entre los procesos didácticos y la dimensión resolución de

Establecer la relación que existe entre los procesos didácticos y la

Existe una relación directa entre los procesos didácticos y la

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización

Establece relaciones de las formas de objetos

|   |  |  |  |   |  |  |
|---|--|--|--|---|--|--|
| <p>problemas de forma, movimiento y localización de las matemáticas en niños de Educación Inicial de instituciones educativas de la provincia de Luya, Amazonas – 2021?</p> | <p>dimensión de resolución de problemas de forma, movimiento y localización de las matemáticas en niños de Educación Inicial de instituciones educativas de la provincia de Luya, Amazonas – 2021.</p> | <p>dimensión de resolución de problemas de forma, movimiento y localización de las matemáticas en niños de Educación Inicial de instituciones educativas de la provincia de Luya, Amazonas – 2021.</p> |  | <p>3 Establece relaciones entre los tamaños de objetos Demuestra relaciones Expresa sus vivencias Expresa vivencias sobre relaciones espaciales Expresa vivencias con material concreto</p> | <p>10.- Establece relaciones entre los tamaños de los objetos de su entorno.<br/>11.- Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro”, “fuera”, “delante de” y “detrás de”.<br/>12.- Utiliza expresiones como “encima”, “debajo”, “hacia adelante” y “hacia atrás”.<br/>13.- Expresa con sus palabras la posición de los objetos.<br/>14.- Expresa mediante dibujos la posición de los objetos.<br/>15.- Expresa con material concreto la posición de las personas.</p> |  |
|---|--|--|--|---|--|--|

# PROCESOS DIDACTICOS Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE LUYA – AMAZONAS – 2021

## INFORME DE ORIGINALIDAD

13%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | <a href="https://repositorio.uct.edu.pe">repositorio.uct.edu.pe</a><br>Fuente de Internet | 7% |
| 2 | Submitted to Universidad Catolica de Trujillo<br>Trabajo del estudiante                   | 2% |
| 3 | <a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a><br>Fuente de Internet | 2% |
| 4 | <a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a><br>Fuente de Internet                 | 1% |
| 5 | <a href="https://repositorio.uns.edu.pe">repositorio.uns.edu.pe</a><br>Fuente de Internet | 1% |
| 6 | Submitted to Universidad Nacional de Trujillo<br>Trabajo del estudiante                   | 1% |

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo